



Kuinka löytää ja hallita oikeat riskit?

Citation

Nenonen, N., Anttila, S., & Kivistö-Rahnasto, J. (2018). Kuinka löytää ja hallita oikeat riskit? Osuva ja vaikuttava työn turvallisuuteen ja terveellisyysyteen liittyvien riskien hallinta. Tampereen teknillinen yliopisto. Tuotantotalous ja tietojohdaminen.

Year

2018

Version

Publisher's PDF (version of record)

Link to publication

TUTCRIS Portal (<http://www.tut.fi/tutcris>)

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright, please contact cris.tau@tuni.fi, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Tampereen teknillinen yliopisto.

Tuotantotalous ja tietojohdaminen, Turvallisuuden johtaminen ja suunnittelu

Loppuraportti. Työsuojelurahaston hankenumero 116355

Noora Nenonen, Sanna Anttila & Jouni Kivistö-Rahnasto

Kuinka löytää ja hallita oikeat riskit?

Osuva ja vaikuttava työn turvallisuuteen ja terveellisyyteen
liittyvien riskien hallinta



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO
TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO



Työsuojelurahasto
Arbetarskyddsfonden
The Finnish Work Environment Fund

Kuinka löytää ja hallita oikeat riskit?

Osuva ja vaikuttava työn turvallisuuteen ja terveellisyyteen
liittyvien riskien hallinta

Loppuraportti

Työsuojelurahaston hankenumero 116355

Noora Nenonen, Sanna Anttila & Jouni Kivistö-Rahnasto

Tuotantotalous ja tietojohdaminen, Turvallisuuden johtaminen ja suunnittelu

Tampere 2018

Alkusanat

Tässä julkaisussa esitellään Oikeat riskit –tutkimushankkeen (Kuinka löytää ja hallita oikeat riskit? Osuva ja vaikuttava työn turvallisuuteen ja terveellisyyteen liittyvien riskien hallinta) keskeiset aineistot ja tulokset. Tutkimushanke toteutettiin Tampereen teknillisessä yliopistossa (TTY) turvallisuuden johtamisen ja suunnittelun (CSME) yksikössä 1.1.2017-10.8.2018. Tutkimuksen toteuttivat tutkijatohtori Noora Nenonen ja tohtorikoulutettava Sanna Anttila sekä hankkeen ohjauksesta vastannut professori Jouni Kivistö-Rahnasto. Tutkimus tehtiin yhteistyössä kumppaniyritysten kanssa, joista myös tutkimuksen pääaineisto kerättiin. Tutkimuksen yhteistyöyritykset olivat Oy Hartwall Ab, ISS Palvelut Oy, Oras Oy ja Puustelli Group Oy. Lisäksi hankkeessa olivat mukana Sosiaali- ja terveysministeriö, Tapaturmavakuutuskeskus ja Työsuojelupäälliköt ry, joiden kautta kerättiin muuta aineistoa täydentämään yhteistyöyrityksistä saatua aineistoa. Tutkimuksen päärahoittajana toimi Työsuojelurahasto. Lisäksi TTY sekä tutkimuksen yhteistyöyritykset osallistuivat rahoitukseen.

Haluamme kiittää hankkeen kaikkia yhteistyökumppaneita ja rahoittajia. Erityisesti kiitämme aktiivisia ja innokkaita yhteistyöyrityksiämme ja –organisaatioitamme, joiden kautta meidän oli mahdollista saada kerättyä tutkimukseen varsin laaja ja eri näkökulmia huomioiva aineisto. Lisäksi kiitämme kaikkia tutkimushankkeen työpajaan osallistuneita muita yrityksiä, haastateltuja työsuojelutarkastajia ja vakuutusyhtiöiden edustajia sekä Työsuojelupäälliköt ry:n kautta tehtyyn kyselyyn vastanneiden organisaatioiden edustajia. Kiitämme myös Johanna Pulkista ja Sanna Nenosta tutkimusryhmästämme heiltä TOT-raporttien analysoinnissa saadusta avusta.

Tampereella 25.10.2018

Tutkimusryhmä

Sisällysluettelo

Alkusanat.....	1
1 Johdanto.....	4
2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset	6
3 Aineisto ja menetelmät.....	7
3.1 Yhteenveto tutkimuksen aineistoista.....	7
3.2 Tutkimuksen yhteistyöryitysten taustatiedot.....	8
3.3 Yhteistyöryityksistä kerätty aineisto	8
3.4 Yhteistyöryitysten ulkopuolelta kerätty aineisto	11
4 Tulokset.....	13
4.1 Yhteistyöryitysten nykytila-analyysi: riskienarvioinnin nykyiset käytännöt.....	13
4.2 Yhteistyöryitysten nykytila-analyysi: muut tulokset	19
4.2.1 Riskienarviointia suunnittelevien ja siihen osallistuvien haastattelut.....	19
4.2.2 Henkilöstökyselyt	28
4.2.3 Dokumenttianalyysi: tapaturmien ja tunnistettujen vaarojen vertailu.....	29
4.2.4 Riskienarviointien havainnointi.....	31
4.2 Yrityskohtaiset toimenpiteet	31
4.3 Yhteistyöryitysten ulkopuolelta kerätty aineisto	34
4.3.1 Työsuojelutarkastajien ja vakuutusyhtiöiden edustajien haastattelut	34
4.3.2 Kysely Työsuojelupäälliköt ry:n jäsenille	39
4.3.3 TOT-raporttien ja työsuojelutarkastajien tarkastuskertomusten analyysi	50
5 Päätelmät	55
5.1 Kuinka riskien arviointia ja hallintaa tehdään tällä hetkellä käytännössä.....	55
5.1.1 Millaisin toimintatavoin.....	55
5.1.2 Miten riskien arviointi ja sen perusteella tehdyt toimenpiteet integroituvat turvallisuusjohtamiseen	56
5.2 Kuinka hyvin riskien arviointi ja hallinta onnistuvat tällä hetkellä.....	57
5.2.1 Onnistutaanko riskien arvioinnilla selvittämään todelliset riskit ja kohdentamaan toimenpiteitä oikeisiin kohteisiin.....	57
5.2.2 Tuottavatko eri arviot ja arvioitsijat samanlaisia vai erilaisia näkemyksiä	58
5.2.3 Mitkä ovat onnistumisen / epäonnistumisen syyt ja olosuhteet.....	59
5.3 Riskienarvioinnin kehittämistarpeet ja -mahdollisuudet	59
5.3.1 Millaisia ongelmia ja kehittämistarpeita nykyisiin riskien arvioinnin ja hallinnan käytäntöihin liittyy.....	59
5.3.2 Kuinka riskien arvioinnin ja hallinnan onnistumista voitaisiin parantaa	61
6 Lähdeluettelo.....	63

LIITTEET

LIITE 1 Yhteistyöyrityksissä toteutettujen haastatteluiden kysymysrunko

LIITE 2 Yhteistyöyrityksissä toteutetut henkilöstökyselyt

LIITE 3 Riskienarviointien havainnointilomake

LIITE 4 Työsuojelutarkastajien ja vakuutusyhtiöiden edustajien haastattelukysymykset

LIITE 5 Työsuojelupäälliköt ry:n jäsenille suunnatun kyselyn saate ja kysymykset

LIITE 6 Yhteenveto riskienarviointien havainnointien tuloksista

1 Johdanto

Riskien arvioinnin ja hallinnan käytäntöjen ajatellaan yleisesti muodostavan hyvän perustan työturvallisuustyölle. Riskien arvioinnista ja hallinnasta onkin muodostunut työpaikoilla tavallisesti käytössä oleva työväline työturvallisuustyöhön. Käytännössä riskien tunnistaminen, arviointi ja hallinta ei kuitenkaan ole aivan helppoa. Valtakunnallisesti tarkasteltuna työn turvallisuuden ja terveellisuuden parantamiseksi tehdyt toimenpiteet eivät ole tuottaneet toivottua tulosta. Esimerkiksi Bjurströmin (2011) mukaan työoloissa ei ole työsuo-
jelman kehittämisen näkökulmasta tapahtunut suuria muutoksia. Myös työtapaturmien trendi on jo pitkään pysytellyt kutakuinkin samalla tasolla, tuotannollisiin ja taloudellisiin tekijöihin liittyvää vaihtelua lukuun ot-
tamatta (Bjurström 2011, TVK 2015, 2016, 2018). Herää kysymys, kuinka onnistunutta työpaikoilla tehtävä riskien arviointi lopulta on ja kuinka hyvin se ohjaa kohdistamaan toimenpiteitä oikeisiin kohteisiin.

Riskien arviointiin ja hallintaan liittyvässä tutkimuksessa on kehitetty paljon erilaisia työvälineitä (esim. Kallio ym. 2007, Kallioliina 2005, Laitinen ym. 1999, 2013, Savinainen ym. 2014, STM 2015) Viimeaikaisimpia suun-
tauksia työvälineiden kehittämisessä ovat olleet esimerkiksi työvälineet, jotka eivät perustu ainoastaan tiet-
tyyn tarkistuslistaan (Albert ym. 2017), työn aikana tehtävä ”dynaaminen” vaarojen tunnistus (Albert ym. 2014a, Rozenfeld ym. 2010), koneoppimiseen ja algoritmeihin perustuva vaarojen tunnistaminen (Zhang ym. 2015) sekä vaarojen tunnistus lisätyn ja virtuaalitodellisuuden avulla (esim. Albert ym. 2014b, Lin ym. 2011, Sacks ym. 2013).

Työvälineiden kehittämisen lisäksi tutkimuksissa on keskusteltu riskin määritelmästä ja käsitteestä (Aven 2016, Lanne & Heikkilä 2016), tarkasteltu uusien ja nousevien riskien tunnistamista (esim. Lanne & Heikkilä 2016, Virta 2016) sekä määritetty yleisiä laatukriteerejä, hyviä käytäntöjä, toimivia piirteitä sekä yleisiä on-
gelmia ja kehittämistarpeita (esim. Johansen & Rausand 2014, Lanne & Heikkilä 2016, Heikkilä ym. 2007). Niskanen ym. (2009) ovat selvittäneet riskinarvioinnin toteutumista yleisesti lainsäädännön näkökulmasta. Riskienarvioinnin tekemisessä vaikeaksi on todettu esimerkiksi arvioinnin tarkastelutasojen ja riskin suuruu-
den määrittäminen, erilaisten vaihtoehtoisten riskiskenaarioiden tarkastelu sekä erilaisten arviointien koko-
naisuuden hallinta (Kauppinen ym. 2010, Lanne & Heikkilä 2016, Savinainen ym. 2014). Myös toimenpiteiden toteuttamisessa, riskienarvioinnin tulosten hyödyntämisessä ja päivittämisessä sekä toiminnan kehittämi-
sessä on huomattu kehittämistarpeita (Kauppinen ym. 2010, Lanne & Heikkilä 2016, Niskanen ym. 2009). Riskien arvioinnissa ja hallinnassa havaitut ongelmat vaikeuttavat sen onnistumista työpaikoilla. Eräissä tut-
kimuksissa onkin havaittu, että jopa noin puolet työympäristön vaaroista jää tunnistamatta (Albert ym. 2017, Bahn 2013). Lisäksi puutteellinen vaarojen tunnistaminen ja arviointi mainittu usein tapaturmien syynä (Car-
ter & Smith 2006, Haslam ym. 2005). Tutkimuksissa on havaittu, että esimerkiksi henkisiin kuormitustekijöi-
hin (Niskanen ym. 2009), lämpötilaan, kemikaaleihin, säteilyyn ja biologisiin tekijöihin liittyvät vaarat (Albert ym. 2017, Niskanen ym. 2009), yhteisen työpaikan vaarat, muutoksiin liittyvät vaarat (Rozenfeld ym. 2010) sekä eroista työn ohjeellisessa ja käytännön toteutuksessa liittyvät vaarat (Borys 2012) on vaikea tunnistaa. Syinä on mainittu rajoitukset työvälineiden kattavuudessa, yleistettävyydessä ja staattisuudessa (esim. Albert ym. 2013, Kallio ym. 2007, Niskanen ym. 2009), rajoitukset riskienarviointia tekevien osaamisessa (Albert ym. 2017, Kauppinen ym. 2010) ja koulutuksessa (Albert ym. 2017) sekä riskienarvioinnin subjektiivisuus (Albert ym. 2017).

Riskien arvioinnin työvälineitä on kehitetty edelleen vasta viime vuosina (esim. Albert ym. 2017, Lanne & Heikkilä 2016). Lisäksi poikkeuksia ja aivan viimeaikaisimpia tutkimuksia lukuun ottamatta (esim. Laitinen ym. 1999, 2013, Savinainen ym. 2014) työvälineitä on harvemmin arvioitu tai validoitu, vaikka yleisiä laatukritee-
rejä onkin laadittu (Johansen & Rausand 2014, Heikkilä ym. 2007, Lanne & Heikkilä 2016). Tutkimuksissa on kuitenkin raportoitu riskinarviointiin liittyvän käytännön ongelmia esimerkiksi työvälineiden kattavuudessa (esim. Kallio ym. 2007, Niskanen ym. 2009). Lisäksi arvioinnin onnistumista ja vaikuttavuutta arvioidaan har-

voin (Niskanen ym. 2009), vaikka näin arviointia voitaisiin kehittää. Erilaisten työvälineiden ja toimintatapojen toimivuutta, sopivia käyttötilanteita ja -tapoja tulisikin tutkia lisää (Cox 2008, Cox ym. 2005). Edelleen tarvitaan myös tarkempaa tietoa riskinarvioinnin toteutumisesta ja sen vaikuttavuudesta työpaikoilla yleensä (Niskanen ym. 2009), ei vain uusista ja nousevista riskeistä sekä siitä, miten vaarojen tunnistamista ja siihen liittyvää osaamista voidaan parantaa (Albert ym. 2017). Tässä tutkimuksessa tuotetaan tietoa riskien arvioinnin ja hallinnan nykyisistä käytännöistä työpaikoilla sekä siitä kuinka hyvin nykyisillä käytännöillä onnistutaan löytämään todelliset riskit ja kohdentamaan toimenpiteitä oikeisiin kohteisiin.

2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset

Tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa tekijät, jotka estävät ja edistävät riskien arvioinnin onnistumista ja tehokasta hyödyntämistä työturvallisuustyössä. Lisäksi tutkimuksen tavoitteena ja tarkoituksena on laatia keinoja, joiden avulla suomalaiset työpaikat voivat parantaa riskien arvioinnin ja hallinnan onnistumista. Eri-tyisesti tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita selvittämään ja kehittämään riskien arvioinnin ja hallinnan onnistumista osuvuuden ja vaikuttavuuden näkökulmasta: kuinka riskien arvioinnilla onnistutaan löytämään todelliset riskit ja kohdentamaan toimenpiteitä oikeisiin kohteisiin.

Tutkimuksessa vastataan seuraavaan neljään pääkysymykseen:

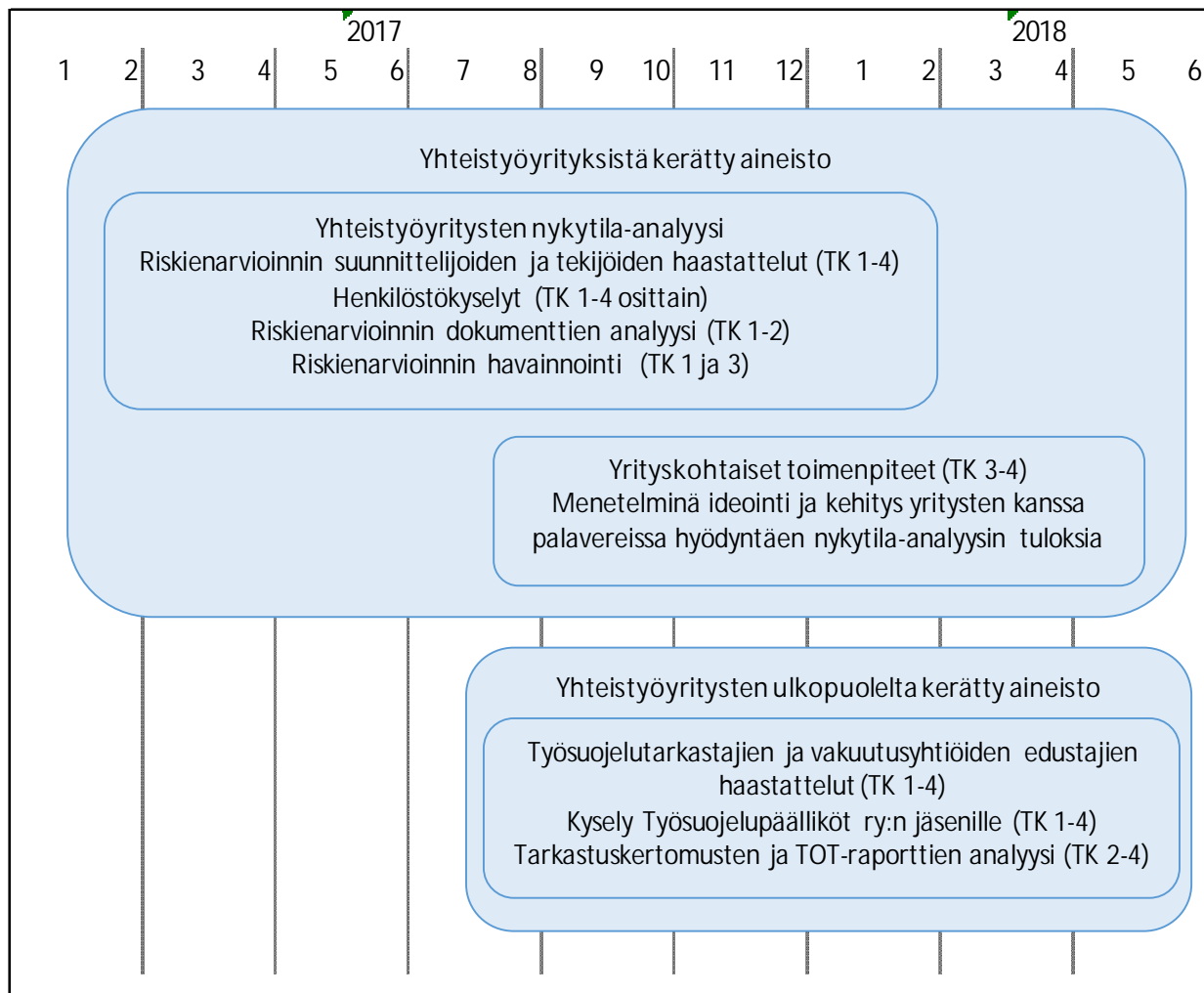
1. Kuinka riskien arviointia ja hallintaa käytännössä tehdään tällä hetkellä?
 - a. Millaisin toimintatavoin?
 - b. Miten riskien arviointi ja sen perusteella tehdyt toimenpiteet integroituvat turvallisuusjohtamiseen?
2. Kuinka hyvin riskien arviointi ja hallinta onnistuvat tällä hetkellä?
 - a. Onnistutaanko riskien arvioinnilla selvittämään todelliset riskit?
 - b. Onnistutaanko toimenpiteitä kohdentamaan oikeisiin kohteisiin?
 - c. Tuottavatko eri arviot ja arvioitsijat samanlaisia vai erilaisia näkemyksiä?
 - d. Mitkä ovat onnistumisen/epäonnistumisen syyt ja olosuhteet?
3. Millaisia ongelmia ja kehittämistarpeita nykyisiin riskien arvioinnin ja hallinnan käytäntöihin liittyy?
4. Kuinka riskien arvioinnin ja hallinnan onnistumista voitaisiin parantaa?

Tämän tutkimuksen aiheena on työn terveellisyys- ja turvallisuuteen liittyvien vaarojen tunnistaminen, arviointi (ja hallinta). Tällä tarkoitamme (työturvallisuuslain (738/2002) edellyttämiä) työpaikalla tehtäviä toimia työstä, työtilasta, muusta ympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvien haitta- ja vaaratekijöiden selvittämiseksi ja arvioimiseksi. Käytännössä tämä voi tarkoittaa pelkkää vaarojen tunnistamista ja toimenpiteiden toteuttamista tai niiden lisäksi myös riskin suuruuden määrittämistä sekä muita riskienhallintaprosessiin kuuluvia toimenpiteitä. Selkeyden vuoksi käytämme tässä raportissa termiä riskienarviointi kattamaan edellä kuvatun kokonaisuuden. Tutkimuksen aineisto kerätään pääasiassa valmistavan teollisuuden ja kiinteistöpalveluiden toimialoilta.

3 Aineisto ja menetelmät

3.1 Yhteenveto tutkimuksen aineistoista

Oikeat riskit –tutkimushanke toteutettiin Tampereen teknillisessä yliopistossa turvallisuuden johtamisen ja suunnittelun yksikössä 1.1.2017-30.11.2018. Tutkimuksessa oli kaksi päätehtävää, joista ensimmäisessä kerättiin aineistoa tutkimuksen yhteistyöyrityksistä ja toisessa yhteistyöyritysten ulkopuolelta (kuva 1). Yhteistyöyrityksistä tehty aineistonkeruu jakautui edelleen nykytila-analyysiin sekä yrityskohtaisten toimenpiteiden ideointiin ja toteutukseen.



Kuva 1 Tutkimuksen empiirisen aineistonkeruun eteneminen ja suhde tutkimuskysymyksiin (TK)

Yhteistyöyrityksistä aineistoa kerättiin haastatteleamalla riskienarviointia suunnittelevia ja siihen osallistuvia henkilöitä, henkilöstölle suunnattujen kyselyiden avulla, analysoimalla riskienarviointiin liittyviä dokumentteja sekä havainnoimalla riskienarviointia. Yhteistyöyrityksistä kerättiin erilaisia aineistoja, jotta saatiin tietoa sekä riskienarvioinnin tekemisen ohjeista, että siitä, kuinka arviointia todella käytännössä tehdään ja kuinka se onnistuu. Riskienarvioinnin nykyisistä käytännöistä (tutkimuskysymys 1) kerättiin tietoa haastatteluiden, dokumenttien ja havainnointien avulla. Riskienarvioinnin onnistumisesta (tutkimuskysymys 2) kerättiin tietoa haastatteluiden sekä dokumenttianalyysin avulla. Riskienarvioinnin kehittämistarpeista ja -mahdollisuuksista (tutkimuskysymykset 3-4) kerättiin tietoa haastatteluiden, havainnointien ja yrityskohtaisten toimenpiteiden avulla. Henkilöstökyselyissä kysyttiin joitakin kysymyksiä kaikkiin tutkimuskysymyksiin liittyen, mutta kysymyksiä ei tarkasteltu yhtä kattavasti kuin muiden aineistojen kohdalla.

Laajemman näkemyksen saamiseksi tutkimusaiheesta, yhteistyöyrityksistä kerättyä aineistoa täydennettiin niiden ulkopuolelta kerätyllä aineistolla. Tutkimuksessa verrattiin, kuinka hyvin yhteistyöyrityksistä saadut tulokset ovat yleistettävissä erityisesti vastaavan tyyppisiin yrityksiin Suomessa. Yhteistyöyritysten ulkopuolelta kerätty aineisto koostui työsuojelutarkastajien ja vakuutusyhtiöiden edustajien haastatteluista, Työsuojelupäälliköt ry:n jäsenille suunnatusta kyselystä sekä työsuojelutarkastajien tekemien tarkastuskertomusten ja TOT-raporttien analyysistä. Haastatteluilla ja kyselyllä haettiin vastauksia kaikkiin tutkimuskysymyksiin ja tarkastuskertomusten sekä TOT-raporttien analyysillä kysymyksiin 2-4.

Aineisto ja menetelmät –luvun seuraavissa kohdissa on esitelty tarkemmin omana kohtanaan tutkimuksessa kerätyt aineistot. Raportin tulososiossa luvussa neljä esitellään tutkimuksessa kerätyn empiirisen aineiston tulokset siten, että omissa luvuissaan esitellään yhteistyöyritysten nykytila-analyysin tulokset, yrityskohtaiset toimenpiteet sekä yhteistyöyritysten ulkopuolelta kerätyn aineiston tulokset. Yhteistyöyritysten nykytila-analyysissä esitellään ensin yhteenveto yhteistyöyritysten nykyisistä käytännöistä yrityksissä tehtyjen haastattelujen, riskienarvioinnin dokumenttien analysoinnin ja riskienarviointien havainnointien perusteella. Tämän jälkeen yhteistyöyrityksistä kerätyn aineiston muut tulokset esitellään aineistokohtaisesti. Myös yhteistyöyritysten ulkopuolelta kerätyn aineiston tulokset esitellään aineistokohtaisesti. Luvussa viisi (Päätelmät) vastataan tutkimuksessa kerättyjen eri aineistojen pohjalta tutkimuksen tutkimuskysymyksiin.

3.2 Tutkimuksen yhteistyöyritysten taustatiedot

Tutkimukseen otettiin mukaan yrityksiä, joilla oli konkreettinen tarve ja halu kehittää riskienarviointia. Lisäksi tutkimukseen haluttiin mukaan sellaisia yrityksiä, joilta voitaisiin saada riittävästi aineistoa tutkimuksen tarpeisiin. Tutkimuksessa oli mukana neljä keskisuurta tai suurta yhteistyöyritystä valmistavan teollisuuden ja kiinteistöpalveluiden toimialoilta (taulukko 1). Kaikki yritykset olivat osa suurempaa konsernia, mutta tutkimuksessa tarkasteltaviksi kohteiksi valittiin niiden suomen toiminnot sekä valmistavan teollisuuden yrityksistä yksi tehdas tai tuotantolaitos.

Taulukko 1 Tutkimukseen osallistuneiden yhteistyöyritysten taustatiedot

Yritys	Toimiala	Liikevaihto ^a	Henkilöstön määrä ^b	
A	Kiinteistöpalvelut	487 M€	10000	Osa kansainvälistä konsernia
B	Valmistava teollisuus	245 M€	450	Osa kansainvälistä konsernia
C	Valmistava teollisuus	300 M€	350	Osa kansainvälistä konsernia
D	Valmistava teollisuus	70,6 M€	250	Osa suomalaista konsernia

^a Tutkimushankkeessa tarkastellun kohteen liikevaihto vuonna 2016, paitsi C koko konsernin liikevaihto.

^b Tutkimushankkeessa tarkastellun kohteen tiedot.

3.3 Yhteistyöyrityksistä kerätty aineisto

Riskienarviointia suunnittelevien ja siihen osallistuvien haastattelut

Yritysten nykytila-analyysin yhteydessä haastateltiin yhteistyöyritysten riskien arvioinnin ja hallinnan suunnittelun ja toteutuksen kannalta keskeisiä henkilöitä. Riskienarviointien suunnitteluun osallistuvia henkilöitä haastateltiin yrityskohtaisten aloituspalaverien yhteydessä. Tarkoituksena oli saada tietoa siitä, mikä on riskienarvioinnin ohjeellinen toteutustapa ja kuinka riskienarvioinnin tekeminen on ohjeistettu. Yrityskohtaiset aloituspalaverit pidettiin maaliskuussa 2017. Palaverissa oli mukana HR-asiantuntija, HS-johtaja, tuotannon esimiehiä, turvallisuuspäällikkö, turvallisuusasiantuntija, työsuojelupäälliköitä, työsuojeluvaltuutettuja ja työterveyshoitaja. Palaverit tallennettiin ja niistä tehtiin teemakohtaiset koosteet.

Lisäksi haastateltiin riskienarviointiin käytännössä osallistuvia henkilöitä. Haastatteluiden tarkoituksena oli selvittää kuinka riskienarviointia ja hallintaa käytännössä tehdään sekä riskienarviointiin liittyviä hyviä käytäntöjä, toimivia asioita ja kehittämistarpeita riskienarvioinnissa käytännössä mukana olevien henkilöiden näkökulmasta. Haastateltavat olivat yrityksissä riskienarviointia käytännössä tekeviä tai siinä mukana olevia henkilöitä. Haastateltavista henkilöistä sovittiin yhdessä yritysten yhteyshenkilöiden kanssa. Haastateltaviksi toivottiin mahdollisimman monipuolisesti riskienarvioinnissa mukana olevia henkilöitä. Haastateltavilla sai olla vaihtelevasti kokemusta riskienarvioinnin tekemisestä. Toiveena oli kuitenkin, että kokemusta olisi sen verran, että he osaisivat kertoa jotain haastattelun teemoihin liittyen.

Haastattelut toteutettiin puolistrukturoituna haastatteluna siten, että haastatteluiden teemoja ja kysymyksiä oli mietitty etukäteen, mutta kysymysten järjestys ja muoto saattoivat vaihdella ja lisäkysymyksiä esitettiin tarpeen mukaan. Lisäksi kysymykset vaihtelivat haastateltavan taustan mukaan. Haastattelukysymykset laadittiin yritysten kanssa pidettyjen aloituspalaverien, tutkimuskysymysten ja riskienhallintaprosessiin kuuluvien vaiheiden perusteella. Haastattelujen teemat kysymyksineen löytyvät liitteestä 1. Haastatteluja tehtiin kaikissa yhteistyöyrityksissä huhtikuun ja toukokuun 2017 välisenä aikana joko paikan päällä, puhelimitse tai Skypellä. Haastatteluja tehtiin yhteensä 42 kappaletta ja haastateltavia oli yhteensä 49 henkilöä. Haastattelujen ja haastateltavien taustatiedot on esitetty tarkemmin taulukossa 2. Haastattelut tallennettiin ja litteroitiin, jonka jälkeen ne analysoitiin ATLAS.ti-ohjelman avulla. Samaan teemaan tai kysymykseen liittyvät osat litteroinneista koodattiin samalla koodilla. Litteroinnit käytiin läpi koodi kerrallaan ja vastauksista muodostettiin koosteet luokittelemalla niissä esille tulleita asioita.

Taulukko 2 Yhteistyöyrityksissä tehtyjen haastatteluiden (n=42) ja haastateltavien (n=49) taustatiedot

Haastattelujen ja haastateltavien määrä yritystä kohden	Yritys A (15, 15), Yritys B (9, 14), Yritys C (9, 9), Yritys D (9, 11)
Haastateltavan rooli	Päällikkö tai esimies (14) Työsuojeluvalltuutettu (15), työsuojeluasiamies (7) tai työntekijä (5) Turvallisuusasiantuntija (3) tai työterveyshuollon edustaja (5)
Haastattelutapa	Paikan päällä (25 kpl), puhelin tai Skype (yht. 17 kpl) Yksilöhaastattelu (37 kpl), ryhmähaastattelu (5 kpl)
Haastattelujen kesto	Keskiarvo 48 min, vaihteluväli 23-86 min

Henkilöstökyselyt

Henkilöstökyselyiden avulla kerättiin laajemmin tietoa siitä, miten henkilöstö on saanut tietoa oman työnsä vaaroista ja tuntee yrityksen riskienarviointiin liittyviä käytäntöjä. Henkilöstökyselyt toteutettiin paperikyselynä tutkimuksen kahden yhteistyöyrityksen henkilöstötapahtumien yhteydessä huhtikuussa ja toukokuussa 2017. Tutkijoilla oli henkilöstötapahtumissa oma ständi, jossa esiteltiin hanketta sekä kerrottiin riskienarvioinnissa ja yrityksen siihen liittyvistä käytännöistä. Lisäksi henkilöstötapahtumiin osallistuvat henkilöt saivat vastata lyhyeen kyselyyn (ks. liite 2). Kyselyihin vastanneiden kesken arvottiin elokuvalippuja. Kyselyihin saatiin yhteensä 56 vastausta. Kummassakin tapahtumassa oli arvioilta noin 70 osallistujaa. Vastaajista suurin osa oli työntekijöitä (34). Yhdeksän vastaajaa oli esimiehiä ja loput vastaajista (13) olivat asiantuntijoita tai muissa työtehtävissä (esim. johdon assistentti). Tulokset analysoitiin tarkastelemalla frekvenssejä. Avoimet kysymykset luokiteltiin vastauksista esille tulevien teemojen mukaan sekä annettiin niistä teemoja kuvaavia esimerkkejä.

Riskienarvioinnin dokumenttien analyysi

Dokumenttianalyysin tarkoituksena oli perehtyä yritysten riskienarvioinnin nykyisiin käytäntöihin sekä tehdä havaintoja kehittämistarpeista tutustumalla yhteistyöyritysten riskienarviointitietokantoihin sekä riskienarviointiprosessista laadittuihin ohjeisiin. Lisäksi dokumenttianalyysissa verrattiin yrityksessä yhdessä yrityksessä sattuneita työtapaturmia riskitietokannassa tunnistettuihin vaaroihin. Vertailun tarkoituksena oli selvittää, kuinka hyvin yrityksessä on tunnistettu ja kohdistettu toimenpiteitä todellisiin riskeihin. Tässä vertailussa käytössä oli vuosina 2014-2016 sattuneiden työtapaturmien (n=77) tietokanta sekä yrityksen vuonna 2011 uudistaman riskienarvioinnin mukainen riskitietokanta (yhteensä 823 tunnistettua vaaraa).

Sattuneiden tapaturmien ja tunnistettujen vaarojen vertailussa tapaturmat luokiteltiin ensin poikkeaman perusteella omiin ryhmiin. Tämän jälkeen jokainen tapaturma käytiin yksitellen läpi ja katsottiin, löytyykö riskitietokannasta tapaturman kuvausta ja luokittelumuuttujia vastaavaa vaaraa tunnistettuna. Lajittelu tehtiin pääasiassa tapaturman ja vaaran lyhyen sanallisen kuvauksen perusteella, mutta myös muita luokittelumuuttujia ja tietoja käytettiin tarvittaessa apuna. Vaaran katsottiin olevan samanlainen, jos tapaturman ja vaaran kuvauksessa kuvattu vahingoittumista edeltänyt poikkeama ja vamman aiheuttaja olivat samanlaiset ja vaara oli tunnistettu saman työtehtävän yhteydessä. Tarkka aiheuttaja (esim. pesuaine tai kemikaali), vamma ja vahingoittunut kehonosa saattoivat kuitenkin olla erilaisia, eikä kaikkien vaarojen kuvauksissa näitä ollut määritettykään. Vaaran katsottiin olevan vastaavanlainen, mutta ei samanlainen, jos samanlainen poikkeama ja aiheuttaja oli tunnistettu eri työtehtävän yhteydessä, tai saman työtehtävän yhteydessä oli tunnistettu eri poikkeamasta ja aiheuttajasta johtuva vaara. Riskitietokannasta selatettiin läpi ensin kaikki sen tiimin/osaston tunnistetut vaarat, jossa tapaturma oli sattunut. Tämän jälkeen muualta tietokannasta haettiin samanlaista tai vastaavanlaista vaaraa tapaturman kuvauksesta valittujen hakutermien avulla.

Riskienarviointien havainnointi

Haastattelujen, kyselyiden ja dokumenttianalyysin lisäksi yhteistyöyrityksissä havainnoitiin paikan päällä riskienarvioinnin tekemistä. Tutkimuksessa tehtiin yhteensä neljä havainnointia kolmessa eri yrityksessä. Havainnoinnin tarkoituksena oli nähdä, miten riskienarviointia oikeasti käytännössä tehdään. Tutkijat olivat mukana seuraamassa arviointeja, mutta eivät osallistuneet arvioinnin tekemiseen. Havainnoinnissa tarkastelu-kohteena oli ensisijaisesti vaarojen tunnistaminen ja sen yhteydessä esille tulevat asiat. Tämän jälkeen tapahtuvaa toimenpiteiden toteuttamista, tulosten hyödyntämistä ja muita toimia ei havainnoitu erikseen. Tutkijoilla oli arvioinnissa mukana etukäteen laadittu lomake, jonka perustella he kirjasivat muistiinpanoja riskienarvioinnin etenemisestä. Koska yhteistyöyrityksen riskienarviointi perustui pitkälti STM:n työkirjaan (STM 2015), havainnointilomake laadittiin sen pohjalta (liite 3). Havainnoinneista tehtiin koosteet siitä, mikä arvioinneissa toimii tällä hetkellä hyvin ja mitä voisi kehittää verrattuna viitekehyksenä käytettyyn STM:n työkirjaan.

Havainnoidut riskienarvioinnit tehtiin, koska tuotantolinjalle oli vaihdettu uusi kone, kohteeseen oli tullut lisää työtehtäviä, valmistettavaksi oli tullut uusi tuote ja sitä varten oli tehty uusi kokoonpanopaikka ja koska työt oli aloitettu kokonaan uudessa kohteessa. Kaikissa arvioinneissa tehtiin vaarojen tunnistaminen sekä määritettiin toimenpiteitä. Yhdessä arvioinneista oli lisäksi omana vaiheenaan erikseen suunnittelupalaveri ennen varsinaista arviointia. Muissakin arvioinneissa käytiin läpi jonkin verran suunnittelupalaverille tyypillisiä asioita, mutta suunnittelupalaveria ei ole erikseen määritelty omaksi vaiheekseen, eikä asioita käydä läpi niin järjestelmällisesti. Arvioinneista yhdessä tehdään myös riskin suuruuden määrittäminen ja kolmessa pidetään loppupalaveri. Arvioinnit kestivät puolitoista tuntia, kuusi tuntia, kaksi tuntia sekä kaksi ja puoli tuntia.

Yrityskohtaiset toimenpiteet

Yritysten nykytila-analyysin lisäksi tutkimuksen aikana ideoitiin ja toteutettiin yrityskohtaisia toimenpiteitä riskienarviointiin liittyen. Toimenpiteitä ideoitiin ja toteutettavat toimenpiteet valittiin yhdessä yritysten kanssa yrityskohtaisessa palaverissa (lokakuun alussa 2017). Toimenpiteiden ideoinnissa ja valinnassa hyödynnettiin yritysten nykytila-analyysin tuloksia. Osa toimenpiteistä yritykset toteuttivat itse ja osa toteutettiin yhdessä tutkijoiden kanssa. Lisäksi osa toimenpiteistä toteutettiin tutkimuksen aikana ja osa niistä jäi yritysten toteutettavaksi tutkimushankkeen jälkeen. Toisessa yrityskohtaisessa palaverissa (maaliskuussa 2018) seurattiin toimenpiteiden etenemistä ja kokemuksia toimenpiteistä.

3.4 Yhteistyöyritysten ulkopuolelta kerätty aineisto

Työsuojelutarkastajien ja vakuutusyhtiöiden edustajien haastattelut

Tutkimuksessa yhteensä 11 työsuojelutarkastajaa ja vakuutusyhtiön edustajaa. Haastatellut työsuojelutarkastajat valittiin ottamalla yhteyttä aluehallintovirastoihin, joiden yhteyshenkilöt ehdottivat sopivaa haastateltavaa. Haastateltaviksi sopivia vakuutusyhtiöiden edustajia kysyttiin Tapaturmavakuutuskeskuksesta. Myös vakuutusyhtiöiden edustajat ehdottivat vielä uusia haastateltavia. Haastateltavilla toivottiin olevan pitkä kokemus nykyisestä tehtävästään sekä laajasti tietämystä teollisuuden toimialan ja palveluntuotannon yrityksistä.

Haastattelut tehtiin marraskuun 2017 ja maaliskuun 2018 välisenä aikana. Haastattelu toteutettiin puolistrukturoidusti. Haastattelukysymykset (ks. liite 4) oli laadittu etukäteen, mutta niitä ei välttämättä kysytty aivan samassa muodossa ja järjestyksessä. Lisäksi esitettiin tarkentavia kysymyksiä haastattelurungon ulkopuolelta. Tiedyt teemat pyrittiin kuitenkin käymään läpi kaikissa haastatteluissa. Haastattelukysymykset laadittiin tutkimuksen aiempien vaiheiden ja tutkimuskysymysten perusteella. Haastattelujen ja haastateltavien taustatiedot on esitetty tarkemmin taulukossa 3. Haastattelut tallennettiin ja litteroitiin. Haastattelut analysoitiin ryhmittelemällä vastaukset perusteella teemoittain ja tekemällä niistä koosteet.

Taulukko 3 Työsuojelutarkastajien ja vakuutusyhtiöiden edustajien haastatteluiden (n=10) taustatiedot

Haastateltavat	Viisi työsuojelutarkastajaa, jotka kaikki eri aluehallintoviraston alueilta ja kuusi vakuutusyhtiöiden edustajaa neljästä eri vakuutusyhtiöstä
Kokemus nykyisestä tehtävästä	Työsuojelutarkastajilla oli kokemusta teollisuuden tarkastajan työstä 5-15 vuotta eri kokoisista kohteista Vakuutusyhtiöiden edustajilla oli vähintään seitsemän vuoden kokemus asiakasyritysten työturvallisuus- tai työkykyjohtamisen tukemisesta
Haastattelutapa	Paikan päällä (2), puhelin tai Skype (8) Yksilöhaastattelu (9), ryhmähaastattelu (1)
Haastattelujen kesto	Keskiarvo 59 min, vaihteluväli 38-120 min

Kysely Työsuojelupäälliköt ry:n jäsenille

Työsuojelupäälliköt ry:n jäsenille suunnattu kysely toteutettiin helmikuussa 2018. Kysely laadittiin tutkimuksen aiempien vaiheiden tulosten ja tutkimuskysymysten pohjalta. Kyselyn saate ja kysymykset löytyvät liitteestä 5. Kysely toteutettiin sähköisenä kyselynä. Työsuojelupäälliköt ry:n yhteyshenkilö lähetti kyselykutsut Työsuojelupäälliköt ry:n sähköpostilistan kautta noin 400 jäsenelle. Kyselyn vastausaika oli kaksi viikkoa. Kyselyyn vastanneiden kesken arvottiin lahjakortteja. Kyselyyn vastasi yhteensä 36 eri organisaation edustajaa.

Taulukkoon 4 on koottu kyselyyn vastanneiden taustatiedot. Tulokset analysoitiin tarkastelemalla frekvenssejä. Avoimet kysymykset luokiteltiin vastauksista esille tulevien teemojen mukaan sekä annettiin niistä teemoja kuvaavia esimerkkejä.

Taulukko 4 Työsuojelupäälliköt ry: jäsenille suunnattuun kyselyyn vastanneiden (n=36) taustatiedot

Tehtävänimike (n=33)	Turvallisuuspäällikkö, -asiantuntija tai vastaava (17) esim. HSE specialist ^a Työsuojelupäällikkö (8) Muu esim. työnjohtaja, projektipäällikkö (8) ^a
Kauanko nykyisessä tehtävässä (n=32)	Keskiarvo 7,6 vuotta, keskihajonta 6,2, vaihteluväli 0,5-31, moodi 10, mediaani 5.5
Oletko ollut mukana arvioinnissa (n=33)	31 vastaajaa oli ollut mukana riskienarvioinnissa ja kaksi ei ollut
Organisaation toimiala (n=33)	Teollisuus (16) , infra-ala (3), vakuutusala (3), energia-ala (2), rakentaminen (2) Muu (7): julkinen, koulutus, maanpuolustus, terveysala, turvallisuus, varustamo, vähittäiskauppa
Henkilöstön määrä (n=31)	Keskiarvo 1526 henkilöä, keskihajonta 2008, vaihteluväli 5-8000, moodi 150, mediaani 650

^a Kolme näistä myös työsuojelupäälliköitä.

TOT-raporttien ja työsuojelutarkastajien tarkastuskertomusten analyysi

Vuodesta 1995 lähtien toukokuuhun 2018 mennessä saatavilla olleista TOT-raporteista (n=493) katsottiin määrällisesti, kuinka monessa raportissa oli mainittu tapaturmaan johtaneissa tai siihen myötävaikuttaneissa tekijöissä puutteita vaarojen tunnistamisessa (joko yleinen tai työntekijöiden tekemä) tai vaarojen tunnistamiseen liittyviä toimenpidesuosituksia vastaavien tapaturmien torjumiseksi. Vuodesta 2010 lähtien julkaistut TOT-raportit (n=62) käytiin tarkemmin läpi. Näistä TOT-raporteista kerättiin taulukkoon vaarojen tunnistamiseen ja riskienarvointiin liittyen mainitut asiat ja niistä tehtiin kooste. Osa raporteista on teematutkintoja, joissa on saatettu tarkastella useampaa kuolemaan johtanutta tapaturmaa. Näistä osa on sellaisia, joista on jo aiemmin tehty oma TOT-raportti ja osa sellaisia, joista raporttia ei ole tehty. Tässä tutkimuksessa yksi raportti on käsitelty aina kertaalleen, eikä yksittäisiä kuolemantapauksia ole käsitelty erikseen.

Työsuojelutarkastajien tarkastuskertomuksista saatiin tutkimusta varten tieto sellaisten tarkastusten määrästä vuosina 2015-2017 (30.10.2017 mennessä valmistuneet), joissa on tarkastettavana asiana ollut työn vaarojen selvittäminen ja arviointi. Lisäksi tarkastuskertomuksista saatiin käyttöön erityisesti tieto siitä, kuinka monessa näistä tarkastuskertomuksista ei ollut havaittu puutteita tai oli annettu velvoitteita työn vaarojen selvittämiseen ja arviointiin liittyen. Tarkastuskertomus on tehty aina yhdeltä tarkastukselta/tarkastuskäynniltä. Valvontakohteella tarkoitetaan yritystä tai toimipistettä, johon tarkastus on tehty, eli yhteen valvontakohteeseen on voitu tehdä monta tarkastusta.

4 Tulokset

4.1 Yhteistyöyritysten nykytila-analyysi: riskienarvioinnin nykyiset käytännöt

Riskienarvioinnin prosessi, vaiheet ja arvioinnin tekopaikka

Kaikissa yhteistyöyrityksissä oli tehty riskienarviointia ja sen tekemiseksi oli määritelty jonkinlainen prosessi ja toimintatavat. Yrityksissä oli käytössä pääasiassa yksi prosessi, jonka kautta riskienarviointia tehtiin. Yhdessä yrityksessä oli käytössä useita riskienarviointeja eri tarkoituksiin. Yrityksessä tehtiin yleisiä riskienarviointeja yrityksen eri toimialoille, kohdekohtaisia riskienarviointeja työkohteisiin, ennen työn aloittamista tehtäviä riskienarviointeja sekä lisäksi muun muassa muita riskilajikohtaisia arviointeja. Näistä kohdekohtaisia riskienarviointeja tehtiin aktiivisimmin ja ne muistuttivat myös eniten muissa yhteistyöyrityksissä olevaa perusprosessia.

Kaikissa yrityksissä riskienarvointiin kuului ainakin vaarojen tunnistaminen, toimenpiteiden valinta ja toteuttaminen sekä toimenpiteiden toteutumisen seuranta. Riskienarvioinnin tuloksia myös hyödynnettiin ainakin jollakin tavalla. Yrityksistä kahdessa riskienarvioinnin prosessiin kuului myös riskin suuruuden määrittäminen. Yhdessä yrityksessä riskin suuruutta ei määritetty lainkaan ja toisessa se tehtiin vain osassa arviointeja. Yrityksistä yhdessä oli käytössä riskienarvioinnin suunnittelupalaveri. Peräkkäisinä vaiheina riskienarvioinnissa toistuvat yleensä jonkinlainen suunnittelupalaveri, arvioinnin tekeminen ja tärkeimpien asioiden läpi käynti loppupalaverissa. Vaarojen tunnistaminen, riskin suuruuden määrittäminen ja toimenpiteiden valinta tehdään yleensä samalla kertaa ainakin alustavasti. Myös vastuuhenkilöitä ja aikatauluja saatetaan määrittää jo tässä vaiheessa tai loppupalaverin aikana. Loppupalaverissa havainnot käydään läpi, niitä tarkennetaan tarvittaessa ja todetaan vielä toimenpiteet, vastuut ja aikataulut.

Se missä ja miltä osin arviointi tehdään, vaihteli eri arviointien välillä. Osassa arvioinneista käytäntönä oli, että vaarojen tunnistaminen ja toimenpiteiden valinta tehtiin alustavasti neuvotteluhuoneessa ja sitä tarkennettiin sitten paikan päällä tehtävällä kierroksella. Toisissa arvioinneissa vaarojen tunnistaminen, mahdollinen riskin suuruuden määrittäminen ja toimenpiteiden suunnittelu taas tehtiin paikan päällä arviointikohteessa. Mikäli käytössä oli virallinen suunnittelupalaveri, se pidettiin neuvotteluhuoneessa. Jos taas käytössä oli välittömästi ennen riskienarviointia tehtävä pieni aloituspalaveri, se pidettiin siellä, missä vaarojen tunnistaminenkin tehtiin. Jos käytössä oli loppupalaveri, se pidettiin neuvotteluhuoneessa tai muussa työtilassa kuin varsinaisessa arviointikohteessa.

Milloin riskienarviointia tehdään ja millaisiin kohteisiin

Yhteistyöyrityksistä kahdessa käytäntönä oli, että koko riskienarviointi päivitetään säännöllisin väliajoin (kolmen ja viiden vuoden välein) ja lisäksi tarpeen mukaan. Yhdessä yrityksessä riskienarviointia päivitettiin ainoastaan tarvittaessa. Yhdessä yrityksistä riskienarviointi tehtiin uusiin kohteisiin ja töihin ennen työn aloittamista tai viimeistään neljän kuukauden kuluttua työn aloittamisesta sekä päivitettiin tämän jälkeen määräajoin ja tarvittaessa. Lisäksi yrityksen yleisiä työtehtäväkohtaisia riskienarviointeja päivitettiin vähintään vuoden välein tai tarpeen mukaan. Riskienarvioinnin päivittäminen tarvittaessa tapahtui yrityksissä esimerkiksi uusien koneiden, työpisteiden tai kemikaalien käyttöönoton yhteydessä, laite- tai layout-muutosten yhteydessä, työtehtävien muuttuessa sekä tarvittaessa sattuneen tapaturman jälkeen, turvallisuushavainnon tai läheltä piti –tilanteen perusteella tai projektien tai työpaikkaselvitysten yhteydessä. Määräajoin tehtävissä riskienarvioinneissa arviointi tehtiin tyypillisesti tietylle osastolle, linjalle, työpisteelle tai henkilöstöryhmälle kerrallaan. Muutostilanteissa arviointi koski aina tiettyä muutoskohdetta.

Riskienarvioinnissa käytetty työväline

Kaikkien yritysten riskienarvioinnissa käytettävä työväline pohjautui STM:n työkirjaan ja siinä oleviin tarkistuslistoihin. Yhdessä yrityksessä riskienarviointi tehtiin pitkälti juuri STM:n työkirjan ja sen tarkistuslistojen pohjalta. Muissa yrityksissä työvälinettä oli muokattu enemmän omiin tarpeisiin. Kahdessa yrityksessä oli koostettu tiiviimmät tarkistuslistat ottamalla listalle mukaan oman yrityksen ja arvioitavan kohteen kannalta olennaiset asiat. Yhdessä yrityksessä tarkistuslistoja oli täydennetty lisäämällä niihin esimerkiksi kone- ja laiteturvallisuuteen, kemikaaleihin ja henkiseen kuormittumiseen liittyviä asioita. Lisäksi tässä yrityksessä määriteltiin toiminnot ja tehtävät, joihin riskienarviointi tehdään HAZSCAN-menetelmän mukaisesti ja riskin suuruus Fine and Kinney –menetelmän (esim. Kinney 1976) pohjalta.

Missään yrityksistä ei ollut käytössä sähköistä järjestelmää varsinaisesti riskienarvioinnin tekemiseen. Riskienarvioinnin tulokset kirjattiin joko paperilomakkeelle ja sen jälkeen tai suoraan arvioinnin aikana sähköisesti Word- tai Excel-tiedostoon. Yhdessä yrityksessä oli kyllä käytössä turvallisuustietojärjestelmä, mutta riskienarviointia ei ollut mahdollista tehdä suoraan järjestelmään, vaan se piti tallettaa sinne erikseen arvioinnin jälkeen. Osalla yrityksistä oli käytössä muita toimintajärjestelmiä tai tehtävänhallintajärjestelmiä, joihin toimenpiteet saatettiin myös kirjata (esim. kunnossapitajärjestelmä).

Riskienarviointiin liittyvä perehdytys ja koulutus

Yrityksistä kolmella oli kirjallinen menettelyohje riskienarvioinnin tekemisestä. Eräässä yrityksessä myös esimiesten toimintakäsikirjaan on liitetty ohjeita riskienarvioinnin tekemiseen. Kaikissa yrityksissä turvallisuuden liittyviä asioita käytiin läpi uusien esimiesten perehdytyksessä. Esimiehille oli myös tarjolla turvallisuuden liittyvää koulutusta. Kaikki esimiehet eivät tosin olleet saaneet koulutusta, osallistuneet siihen tai muistaneet ovatko saaneet koulutusta. Yritykset ovat järjestäneet koulutusta esimerkiksi esimiespäivien yhteydessä, työnopastajien koulutuksessa sekä työturvallisuuskorttikoulutuksessa.

Esimiesten perehdytys ja koulutus pitivät sisällään lähinnä yleisiä turvallisuuteen ja esimiesten vastuisiin liittyviä asioita. Niissä on saatettu käsitellä myös riskienarviointiin liittyviä asioita, mutta yleensä hyvin lyhyesti. Yhdessä yhteistyöyrityksessä oli esimiehille suunnattu riskienarviointikoulutus, jossa käsitellään myös yrityksen riskienarviointiin liittyviä toimintatapoja. Tämä koulutus ei kuitenkaan ollut pakollinen, eikä sitä järjestetty kovin usein. Kovin moni esimies ei ollut koulutusta käynyt, koska siihen oli vaikea löytää aikaa. Hankkeen aikana yrityksessä otettiin käyttöön lyhyt verkkokoulutus riskienarvioinnista, jotta esimiehillä olisi paremmin mahdollisuuksia suorittaa koulutus haluamanaan ajankohtana. Riskienarvioinnin tekemiseen esimiehet perehdytetään kuitenkin pääasiassa tarpeen mukaan samalla, kun he ovat mukana arvioinnissa. Joillain esimiehillä oli myös muuta turvallisuuteen ja riskienarviointiin liittyvää osaamista esimerkiksi opiskeluajalta, aiemmista töistä tai muista koulutuksista. Yleisesti ottaen esimiehet pitivät perehdytystä toimivana ja osa haastateltavista mainitsi, että koulutusta saa tarvittaessa. Osa haastateltavista oli sitä mieltä, että riskienarviointia oppi paremmin tekemällä kuin koulutuksessa. Osa haastateltavista piti kuitenkin tärkeänä, että riskienarvioinnin tekemiseen olisi myös koulutusta, eikä sitä opeteltaisi vain samalla, kun arviointeja tehdään. Tämä kertoisi koulutettaville myös, että työnantaja pitää riskienarviointia tärkeänä.

Työsuojeluasiamiehiä lukuun ottamatta turvallisuusasiantuntijat olivat saaneet paljon turvallisuuteen liittyvää koulutusta ja he olivat käyneet paljon yrityksen ulkopuolisia koulutuksia. Asiantuntijat toivat esille myös omaehtoisen tiedonhaun ja halun siihen tärkeänä tapana oppia uutta. Työntekijöille on kerrottu turvallisuuden liittyvistä asioista perehdytyksessä ja työnopastuksessa. Näissä tilanteissa käydään läpi myös työn vaaroja. Riskienarviointiin liittyviä toimintatapoja ei työntekijöiden kanssa käyty läpi. Työntekijät, varsinkin työsuojeluasiamiehet kokivat, että turvallisuuteen liittyvää perehdytystä ja koulutusta voisi olla enemmän.

Riskienarviointiin osallistuvat henkilöt sekä roolit ja vastuut

Riskienarviointiin osallistui kaikissa yhteistyöyhteyksissä ainakin työsuojelupäällikkö, työsuojeluvaltuutettu sekä kohteen esimies ja työntekijä. Yhdessä yrityksessä tehtiin monia eri riskienarviointeja eri kokoonpanoilla. Tässä yrityksessä työsuojelupäällikön vastuulla oli yleisten tehtäväkohtaisten riskienarviointien tekeminen työsuojeluvaltuutettujen ja esimiesten kanssa. Kohdekohtaiset riskienarvioinnin olivat esimiesten vastuulla työsuojeluvaltuutettujen tukemana. Käytännössä työsuojeluvaltuutetuilla oli kuitenkin usein varsin aktiivinen rooli näissä arvioinneissa. Myös osalle työntekijöistä oli oma työtehtäväkohtainen riskienarviointi. Osassa yrityksistä arviointiin saattoi osallistua myös laajemmin linjaorganisaation edustajia, turvallisuusasiantuntija, työsuojeluasiamies tai asiakkaan edustaja. Työterveyshuollon edustajien osallistuminen vaihteli. Usein työterveyshuollon edustajia pyydettiin mukaan arviointiin vain tarvittaessa, mutta joissain yrityksissä esimerkiksi työfysioterapeutti osallistui säännöllisesti arviointeihin joko muun arvioinnin yhteydessä tai omalla käynnillään. Myös muita asiantuntijoita saatettiin tarvittaessa pyytää mukaan arviointiin. Työntekijöiden osallistuminen oli järjestetty yleensä siten, että kohteessa arviointihetkellä paikalla oleva/olevat työntekijät osallistuivat arviointiin kohteessa paikan päällä tapahtuvan arvioinnin ajan. Muulta osin arviointiryhmä pysyi samana koko arvioinnin ajan. Osassa yrityksistä työntekijöiltä kerättiin tietoja etukäteen esikyselyn avulla.

Riskienarvioinnin vetäjän roolia ei ollut yrityksissä kirjallisesti määritelty. Käytännössä vetäjän roolissa toimi turvallisuusasiantuntija tai työsuojelupäällikkö ja/tai työsuojeluvaltuutettu. He myös yleensä kirjasivat arvioinnin tulokset ylös arvioinnin aikana. Myös muut osallistujat (kuin arvioinnin vetäjä) saattoivat tehdä muihinpanoja (esimerkiksi esimiehet), mutta pääasiassa he osallistuivat keskusteluun tarvittaessa tai aktiivisesti tuomalla esille omia huomioitaan ja havaintojaan. Riskienarviointiin liittyviä vastuita oli kuitenkin määritetty kirjallisesti jonkin verran suurimmassa osassa yrityksistä. Tyypillisesti seuraavista asioita oli määritetty vastuita seuraaville henkilöille:

- Riskienarvioinnin tarpeen tunnistaminen: esimies (muutostilanteissa), turvallisuusasiantuntija tai työsuojelupäällikkö (säännöllisesti tehtävän arvioinnin kohdalla).
- Arviointiryhmän koolle kutsuminen: Turvallisuusasiantuntija, työsuojelupäällikkö tai esimies.
- Toimenpiteiden vastuuhenkilöistä ja aikataulusta sopiminen: esimies ja arviointiryhmä.
- Jäännösriskien arviointi: esimies.
- Riskienarvioinnin tulosten tallentaminen: esimies tai turvallisuusorganisaatio (esim. turvallisuusasiantuntija tai työsuojeluvaltuutettu).
- Toimenpiteiden toteutumisen seuranta: esimies / linjaorganisaatio ja turvallisuusorganisaatio.
- Tulosten hyödyntäminen: esimies (tulosten läpi käynti työntekijöiden kanssa) / linjaorganisaatio ja/tai turvallisuusorganisaatio.

Edellä mainittujen asioiden lisäksi toimenpiteiden kirjaaminen tai kuittaaminen oli yleensä esimiehen vastuulla, mutta tätä ei ollut yleensä mainittu tarkasti riskienarvioinnin kirjallisissa ohjeissa. Lisäksi vastuita oli saatettu määritellä eri henkilöille esimerkiksi riskienarvioinnissa käytettävien lähtötietojen keräämisestä.

Riskienarvioinnin suunnittelu ja valmistautuminen

Ennen riskienarviointia yrityksissä tiedotettiin tulevasta riskienarvioinnista niille henkilöille, joita se koski sekä sovittiin ajankohta arvioinnin tekemiselle ja siihen osallistuvat henkilöt. Osassa arvioinneista oli käytössä suunnittelupalaveri, joka pidettiin ennen varsinaista arviointia (joko eri päivänä tai juuri ennen arviointia). Myös niissä arvioinneissa, joissa ei pidetty virallista suunnittelupalaveria, oli vastaava pieni keskustelu arvioinnin aluksi, jossa saatettiin käydä läpi osittain samoja asioita kuin virallisissa suunnittelupalavereissa. Osalla yrityksistä oli suunnittelupalaveria varten käytössä lomakepohja, jonka avulla asiat käytiin läpi. Suunnittelupalaverissa käsiteltäviä asioita olivat esimerkiksi: riskienarvioinnin kohde, syy ja siihen osallistuvat henkilöt,

aiempien riskienarviointien ja muiden tarvittavien taustatietojen läpi käynti tai niiden hankkimisesta sopiminen. Taustatietoina voitiin käyttää aiempien riskienarviointien lisäksi tapaturmia, turvallisuushavaintoja, kemikaalitietoja, melu- tai valaistusmittauksia, ergonomiaselvityksiä tai työntekijöille suunnattuja esikyselyitä. Siinä kuinka järjestelmällisesti näitä käytettiin, oli vaihtelua eri arviointien välillä.

Vaarojen tunnistaminen

Yhteistyöyrityksissä vaarojen tunnistaminen tehdään hyödyntämällä tarkistuslistoja, kiertelemällä tarkasteltavassa kohteessa, haastattelemalla työntekijöitä ja tekemällä muistiinpanoja. Vaarojen tunnistaminen tehdään käymällä tarkistuslistan kohdat järjestyksessä läpi tarkastellen samalla, mitä vaaroja työssä esiintyy. Mahdollisista vaaroista kysytään yleensä ensisijaisesti kohteen työntekijöiltä, mutta myös muut arviointiryhmän jäsenet osallistuvat keskusteluun. Osassa arvioinneista vaarojen tunnistaminen tehdään ensin neuvotteluhuoneessa pidettävässä palaverissa ja täydennetään sitten käymällä arvioitavassa kohteessa paikan päällä. Osassa arvioinneista vaarojen tunnistaminen tehdään paikan päällä kohteessa. Lisäksi käytäntönä voi olla, että vaarat käydään läpi vielä loppupalaverissa. Kohteessa tehtäviä töitä ja toimintoja selvitetään lähinnä keskustelemalla. Työntekijät tai muut arviointiin osallistuvat kuvaavat kuinka työtä tehdään. Osassa arvioinneista myös havainnoidaan jonkin verran työn tekemistä.

Työssä esiintyvien vaarojen lisäksi vaarojen tunnistamisen yhteydessä käytävässä keskustelussa pyritään tarkentamaan myös vaaran syitä, esiintymispaikkoja, -tilanteita ja sitä ketkä ovat alttiina vaaroille. Jonkin verran keskustellaan myös vaarojen syistä ja seurauksista. Esimerkiksi työn kuormitustekijöistä ja työolosuhteista sekä työjärjestelyistä, -menetelmistä ja työn organisoinnista keskustellaan, mutta näiden asioiden tarkastelu ei ole järjestelmällistä. Myös toteutuneista tapaturmista ja vaaratilanteista keskustellaan tarpeen mukaan. Myös ihmisten toimintaan ja vaarallisiin työtapoihin liittyviä asioita otetaan esille, mutta se ei juuri herätä keskustelua. Poikkeavat ja harvoin esiintyvät tilanteet jäävät vähemmälle huomiolle. Vaarojen tunnistamisen yhteydessä toteutetaan usein jo välittömästi jotain toimenpiteitä. Tyypillisesti työntekijöitä voidaan opastaa turvallisissa toimintatavoissa tai muissa yrityksen turvallisuuteen liittyvissä toimintatavoissa (esim. kuinka tehdään turvallisuushavaintoja). Myös muita helposti toteutettavia toimenpiteitä voidaan toteuttaa heti (esim. viedään pois vaarallisia työvälineitä tai poistetaan kompastumisvaaraa aiheuttavia tavaroita).

Vaarojen tunnistamisen yhteydessä kirjattavat asiat ovat pääasiassa samoja kaikissa arvioinneissa, vaikka käytettävät termit hieman vaihtelevatkin. Kaikissa arvioinneissa tarkistuslistaan tai riskienarvioinnin dokumenttiin kirjataan ainakin jollakin tasolla tarkasteltava työtehtävä (osassa arvioinneista tämä kuvataan tarkemmin kuin toisissa) sekä vaaratekijän kuvaus. Joissain arvioinneissa kuvataan myös vaaran syy. Osassa arvioinneista on myös kohta, johon rastitetaan aiheuttaako tarkasteltava asia vaaraa vai ei. Pääasiassa tarkistuslistoihin ja dokumentteihin on kuvattu juuri tuo vaaratekijä. Osassa arvioinneista vaaratekijän kuvaus ei ole yhdenmukaista, vaan vaihtelee. Vaaratekijän kuvauksessa saatetaan kuvata vaaratekijän lisäksi tai sen sijaan myös vaaratilanne, tapahtumapaikka, mahdollinen seuraus, vamma tai vahingoittuva kehonosa.

Riskin suuruus, merkittävyys ja toimenpiteiden valinta

Osassa yrityksistä ja arvioinneista riskin suuruus määritetään ja osassa sitä ei määritetä. Yrityksistä kahdessa riskin suuruus määritetään riskienarvioinnin yhteydessä. Yhdessä yrityksessä riskin suuruus määritetään joissain arvioinneissa ja toisissa ei. Yhdessä yrityksistä riskin suuruus oli aiemmin määritetty, mutta tästä käytännöstä oli luovuttu eikä sitä enää määritetty. Havainnointien perusteella kuitenkin myös niissä arvioinneissa, joissa riskin suuruutta ei määritetä, riskiä kuitenkin arvioidaan keskustelemalla riskin suuruuden määrittämisessä käytettävistä asioista.

Niissä arvioinneissa, joissa riskin suuruus määritettiin, se tehtiin joko kokonaan tai osittain STM:n työkirjan mukaisesti. Yhdessä yrityksessä riskin suuruuden määrittäminen tehtiin täysin STM:n työkirjan mukaisesti 3x3-matriisin leikkauskohdasta. Toisessa yrityksessä riskin suuruuden määrittämisessä käytettiin seurausten

vakavuuden ja niiden todennäköisyyden lisäksi altistumisaikaa ja riskin suuruus määritettiin näiden tulona. Yrityksistä yhdessä riskin suuruus määritettiin seurausten vakavuuden ja todennäköisyyden tulona 5x5-matrisilla. Kaikissa arvioinneissa, joissa riskin suuruus määritetään, on etukäteen määritetty, mitä eri seurauksilla ja todennäköisyyksillä (sekä altistumisajoilla) tarkoitetaan. Käytössä on STM:n työkirjan mukaisia määritelmiä sekä vastaavia mutta yleisempiä tai tarkempia kuvauksia. Riskienarvioinnin dokumentteihin seurausten vakavuus ja niiden todennäköisyys eritellään numeerisesti omiin sarakkeisiinsa. Seurauksia ei kuitenkaan pääasiassa kuvata sanallisesti. Tosin vaaran kuvauksen yhteydessä saatetaan välillä kuvata myös seurauksia. Lisäksi osassa arvioinneista on hieman epäselvää, määritetäänkö seurausten vakavuus ennen todennäköisyyttä vai toisinpäin. Haastatteluiden ja havainnointien perusteella molempia tapoja oli käytössä. Riskienarvioinnin dokumenteissa oli myös vaihtelua siinä, kirjataanko ja ohjeistetaanko kirjattavaksi ensin seurausten vakavuus tai todennäköisyys. Useita erilaisia seurauspolkuja arvioinneissa ei tarkastella, koska ei olla haluttu lähteä tekemään arviointia näin monimutkaisesti. Tarkastelun kohteena ovat lähinnä todennäköiset seuraukset. Nykyisiä riskienhallintatoimenpiteitä otetaan huomioon vaihtelevasti riskin suuruutta määritettäessä. Osassa riskienarvioinnin dokumenteista tälle oli oma kohtansa, mutta useimmissa ei. Havainnointien perusteella vaarojen seurauksista, todennäköisyyksistä ja nykyisistä riskienhallintatoimenpiteistä keskustellaan jonkin verran arviointien aikana. Keskustelu voisi kuitenkin olla järjestelmällisempää ja sitä voitaisiin käydä enemmänkin. Joka tapauksessa arvioinneissa pyritään saamaan kuva tarkasteluhetken mukaisesta tilanteesta.

Se, miten valitaan mihin vaaroihin puututaan tai mille vaaroille mietitään toimenpiteitä, vaihtelee jonkin verran. Osassa arvioinneista ohje oli, että riskin suuruus määrittää sen, mille vaaroille tarvitaan toimenpiteitä ja millä aikataululla. Arvioinneissa saatettiin kuitenkin tämän lisäksi laatia toimenpiteitä myös vähäisemmille riskeille. Eräässä arvioinnissa toimenpiteitä mietittiin kaikille tunnistetuille vaaroille riskin suuruudesta huolimatta. Tässä arvioinnissa riskin suuruus vaikutti lähinnä siihen kuinka nopeasti toimenpiteet tulisi toteuttaa.

Toimenpiteitä mietittäessä riskienarvioinneissa oltiin kiinnostuneita ensisijaisesti siitä, että toimenpiteellä voitiin parantaa turvallisuutta tai vähentää kuormittumista juuri kyseisessä kohteessa (sopiiko esimerkiksi tietty nostoapuväline juuri kyseiseen kohteeseen). Ne toimenpiteet valittiin toteutettaviksi, joiden toteuttaminen oli käytännössä mahdollista ja jotka lisäsivät turvallisuutta ja vähensivät kuormitusta. Myös lakien ja vaatimusten täyttymisestä, toiminnan sujuvuuden lisääntymisestä, kustannustehokkuudesta, henkilöstön tyytyväisyydestä, toimenpiteiden vaikutuksesta riskin suuruuteen sekä toimenpiteiden toteuttamiseen tarvittavasta ajasta, työmäärästä ja kustannuksista keskusteltiin. Toimenpiteiden valintaan saattoi vaikuttaa myös yrityksessä jo ennalta määrätty tai olemassa oleva käytäntö (esim. kuulosuojaimet saa, jos haluaa, vaikka melurajat eivät ylittyisikään, kompastuminen huomioitu jo 5S:n myötä). Erällä yrityksistä oli käytössä laskuri, jolla voidaan arvioida toimenpiteiden kannattavuutta, mutta tätä käytettiin lähinnä isommissa investoinneissa. Joihinkin asioihin ei löytynyt heti ratkaisua ja näistä asioita päätettiin tehdä lisäselvityksiä.

Riskienarvioinnin tulosten hyödyntäminen ja toimenpiteiden seuranta

Yritysten riskienarvioinnin prosessin kuvauksissa tai menettelyohjeissa riskienarvioinnin tulosten hyödyntämisestä oli määritelty vaihtelevasti. Kovin paljon tai tarkkaan prosesseissa tai ohjeissa ei tulosten hyödyntämisestä kuitenkaan ollut määritetty. Kaikissa yrityksissä käytäntönä oli, että esimies käy riskienarvioinnin tulokset tai työhön liittyvät vaarat työntekijöiden kanssa läpi (palaverissa ja/tai työntekijöiden perehdytyksessä). Lisäksi käytäntönä oli, että riskienarvioinnin tulokset tallennettiin siten, että ne olivat yrityksen henkilöstön nähtävillä sähköisesti esimerkiksi yrityksen intranetissä. Muuten riskienarvioinnin tuloksia hyödynnettiin lähinnä toimenpiteiden toteuttamisessa ja seurannassa. Näistä asioista oli mainittu myös riskienarvioinnin ohjeissa. Edellä mainittujen asioiden lisäksi riskienarvioinnin tuloksia hyödynnettiin jonkin verran esimerkiksi muissa palavereissa, koulutuksissa, auditoinneissa, työnopastuksessa ja työohjeissa. Riskienarviointiin liittyviä asioita saatettiin ottaa esille työntekijöiden kanssa esimerkiksi turvavarteissa tai muuten sopivissa tilanteissa tai tarpeen mukaan. Näitä asioita ei ollut kuitenkaan tarkkaan määritetty prosesseihin eikä

niitä välttämättä tietoisesti ja aktiivisesti mielletty osaksi riskienarviointia. Käsiteltävät asiat olivat saattaneet tulla esille myös muuta kautta kuin riskienarvioinnissa, esimerkiksi turvallisuushavaintojen kautta. Toimenpiteiden toteutumista seurattiin kaikissa yrityksissä. Riskienarvioinnin tietokannoissa oli yrityksillä yleensä kohdat, joihin voidaan kuvata mitä toimenpiteitä on tehty ja milloin tai ainakin kohta sille, onko toimenpiteet toteutettu. Osassa arvioinneista arvioitiin myös toimenpiteiden toteuttamisen jälkeen jäljelle jääneen riskin suuruus. Osassa yrityksistä tehtyjen riskienarviointien määrää seurattiin yhtenä turvallisuusmittarina.

Muita vaarojen tunnistamiseen rinnastettavia käytäntöjä

Yhteistyöyrityksissä tuli esille myös monia muita vaarojen tunnistamiseen rinnastettavia työturvallisuuden edistämisen toimintatapoja ja työvälineitä kuin varsinainen riskienarviointi. Erityisesti mainittiin jatkuva havainnointi, turvallisuushavainnot ja läheltä piti –ilmoitukset sekä aloitetoiminta. Myös työlupakäytännöt, tuumaustauko tai oman työn riskienarviointi ennen työn aloittamista sekä erilaiset turvatuokiot ja turvallisuustai siisteyskierrokset mainittiin melko usein. Joissain yrityksissä oli käytössä myös cross-check –käytäntö, jossa esimerkiksi yrityksen yhdellä tehtaalalla sattuneesta tapaturmasta jaetaan tietoa muille yksiköille vastaavien tapaturmien estämiseksi.

Jatkuva havainnointi ja turvallisuushavaintojen tekeminen toimivat monessa yrityksessä yleisesti käytössä olevana jokapäiväisenä vaarojen tunnistamisen ja toimenpiteiden toteuttamisen työvälineenä. Eräs haastateltava toi esille esimerkiksi, että riskienarviointia ei tehdä niin usein vähemmän turvallisuuskriittisissä kohteissa, mutta turvallisuushavaintoja ja niihin liittyviä toimenpiteitä tehdään myös näissä kohteissa. Erilaisia turvallisuuskierroksia haastateltavat eivät pitäneet kovin hyödyllisinä käytäntöinä. Haastateltavat kokivat esimerkiksi, että ne ovat usein liian samanlaisia ja että niitä tehdään vain koska yrityksessä on määrätty niitä tekemään. Niiden ei myöskään nähty johtavan toimenpiteisiin. Siisteyskierroksista taas oli tullut varsin vaikiintuneita ja hyvin henkilöstön keskuudessa vastaanotettuja käytäntöjä. Moni haastateltava olisi halunnut yhdistää turvallisuus- ja siisteyskierrokset toisiinsa, mutta osa koki, että ne on kuitenkin helpompi tehdä erillään.

Työvälineiden ominaisuuksilla sekä niihin sidotuilla muilla toimintatavoilla on merkitystä sen kannalta, kuinka aktiivisesti jokin työväline otetaan käyttöön. Yrityksissä suosittiin sellaisia työvälineitä ja toimintatapoja, jotka koettiin helppokäyttöisiksi, joiden toteutumista yrityksessä seurattiin, joiden koettiin vievän asiaa oikeasti eteenpäin tai joista saattoi saada jonkin palkkion. Haastatteluissa mainittiin esimerkiksi, että turvallisuushavaintojen kautta toimenpiteet tulevat varmemmin tehdyiksi, koska järjestelmä muistuttaa näistä, kun taas riskienarviointiin liittyvistä toimenpiteistä käytössä olevasta järjestelmästä ei ole mahdollista saada automaattista muistutusta toimenpiteen vastuuhenkilölle. Toisaalta toimenpiteen luonnekin voi vaikuttaa sen toteutumiseen. Turvallisuushavainnoissa esille tulevat asiat ovat ehkä luonteeltaan sellaisia, että niihin voidaan puuttua pienemmillä toimenpiteillä, kun taas riskienarvioinnissa esille tulevat asiat saattavat vaatia isompia muutoksia tai investointeja, joiden toteuttaminen voi kestää pidempään. Myös sillä oli vaikutusta, kuinka hyvin käytäntö tunnettiin ja kuinka hyvin siihen oli aikaa. Eräessä yrityksessä tuli esimerkiksi ilmi, että vaikka turvallisuushavaintokäytäntö sinänsä tunnetaan melko hyvin henkilöstön keskuudessa, kaikille ei ollut selvillä mikä oikeastaan on sellainen asia, josta turvallisuushavainnon voi tehdä. Monet kokivat, että asian pitää olla oikeasti jo aika iso ja merkittävä, että siitä voi tehdä turvallisuushavainnon. Monet kokivat myös, että heidän työaikansa ei riitä turvallisuushavaintojen tekemiseen.

Riskienarvioinnin ja työpaikkaselvityksen välisistä rooleista

Tutkimuksen yhteistyöyrityksissä riskienarviointi ja työpaikkaselvitys tehtiin pääasiassa erikseen siten, että riskienarviointi tehtiin usein ennen työpaikkaselvitystä ja sitä käytettiin työpaikkaselvityksessä apuna. Osassa yrityksistä työpaikkaselvityksen yhteydessä saatettiin täydentää tarvittaessa riskienarviointia tai tehdä turvallisuushavaintoja. Yrityksissä oli myös käytäntönä, että työterveyshuollon asiantuntemusta hyödynnettiin riskienarvioinnissa tarpeen mukaan esimerkiksi ergonomia-asioissa, psykososiaalisissa kuormitustekijöissä,

kemikaaliasioissa ja melumittauksissa. Siinä oli hieman vaihtelua, että sisällytettiinkö lisäselvitykset riskienarviointiin vai työpaikkaselvitykseen. Osa haastateltavista toi esille, että riskienarviointi kannattaa tehdä ennen työpaikkaselvitystä ja että riskienarvioinnin tulisi toimia työpaikkaselvityksen pohjatietona. Haastateltavat toivat esille, että työpaikkaselvitys toimii hyvin riskienarvioinnin jatkotoimenpiteenä, jolla voidaan päivittää tilannetta ja saada laajempaa kokonaiskuvaa. Haastateltavat painottivat kuitenkin, että riskienarvioinnin ja työpaikkaselvityksen ei tule olla täysin erillisiä, vaan niiden pitäisi peilailla toinen toisiaan siten, että kummassakin tulisi tarpeen mukaan reagoida, jos toisessa havaitaan jotain reagointia edellyttävää. Enemminkin haastateltavat ehdottivat, että riskienarviointi ja työpaikkaselvitys voisivat liittyä enemmän yhteen.

Yleinen näkemys oli, että riskienarvioinnissa ja työpaikkaselvityksessä on päällekkäisyyttä ja niissä käydään läpi ja tulee esille samoja asioita. Haastateltavat tiedostivat kuitenkin riskienarvioinnin ja työpaikkaselvityksen erilaiset tarkoitukset ja niistä johtuvia eroja ja molemmille nähtiin paikkansa. Kumpikin nähtiin yhtenä työvälineenä, jonka perusteella voi arvioida tilannetta ja sitä, onko työympäristössä jotain sellaista, johon pitäisi puuttua. Osa haastateltavista piti työpaikkaselvitystä riskienarviointia pinnallisempana. Tätä perusteltiin esimerkiksi sillä, että työpaikkaselvityksessä ei tehdä riskin suuruuden numeerista arviointia. Työpaikkaselvityksessä haastateltavat korostivat sen terveydellistä näkökulmaa ja työpaikkaselvitystä pidettiin syvällisempänä esimerkiksi psykososiaalisten kuormitustekijöiden suhteen, vaikka niitä tarkastellaan myös riskienarvioinnissa. Työpaikkaselvityksellä nähtiin lisäksi saatavan kokonaiskuvaa siitä, millaisia työtehtäviä yrityksessä tehdään ja kuinka paljon. Lisäksi työpaikkaselvityksen roolina tuotiin esille, että se ohjaa terveystarkastustarpeita ja kouluttaa työterveyshuoltohenkilöstöä yrityksen asioihin.

4.2 Yhteistyöyritysten nykytila-analyysi: muut tulokset

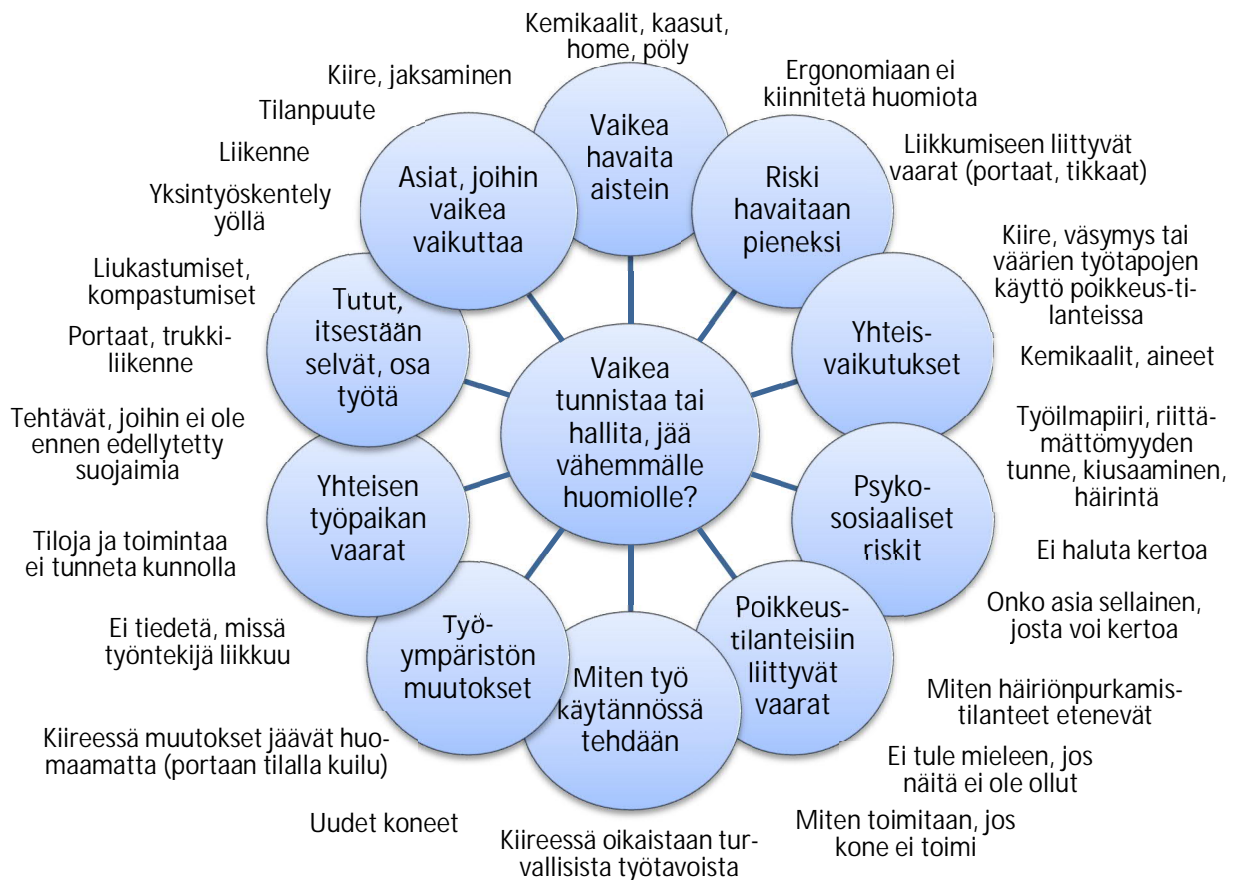
4.2.1 Riskienarviointia suunnittelevien ja siihen osallistuvien haastattelut

Vaarat, joita on helppo tai vaikea tunnistaa ja hallita

Konkreettisia ja näkyviä asioita, kuten tapaturmanvaaroja ja fysikaalisia vaaratekijöitä sekä sellaisia asioita, joiden kanssa ollaan usein tekemisissä, pidettiin helpommin tunnistettavina. Esimerkkeinä haastateltavat mainitsivat liukkauden, portaisiin liittyvät vaarat, koneisiin ja laitteisiin liittyvät vaarat (esim. liikkuvat koneet ja trukit), näkyvän putoamisvaaran, lämpötilaan, meluun ja valaistukseen liittyvät vaarat, puutteet suojaimissa sekä kemikaaleihin liittyvät vaarat.

Yhteistyöyrityksissä haastatellut henkilöt mainitsivat useita erilaisia asioita, joiden tunnistaminen tai hallinta koetaan vaikeaksi. Kuvassa 2 on esitetty, millaisia eri teemoja haastatteluissa nousi esille vaikeasti tunnistettaviin tai vähemmälle huomiolle jääviin vaaroihin liittyen sekä esitetty esimerkkejä näihin teemoihin liittyvistä asioista ja tilanteista. Kuvassa esitetyt teemat eivät ole toisensa poissulkevia, vaan yksittäiset vaarat voivat liittyä useampaan eri teemaan. Asiat, jotka useimmin mainittiin, olivat vaarat, joita on vaikea havaita aistein (erityisesti kemikaalit); psykososiaaliset riskit; vaarat jotka liittyvät siihen, miten työ käytännössä tehdään (esim. ohjeiden vastaiset toimintatavat) sekä tutut ja itsestään selvät asiat, joita pidetään osana työtä. Sellaisista vaaroista, jotka erityisesti voivat jäädä tunnistamatta, korostuivat haastatteluissa poikkeustilanteisiin liittyvät vaarat, yhteisen työpaikan vaarat sekä vaarat, jotka liittyvät siihen, miten työ käytännössä tehdään. Näistä vaaroista koettiin olevan vaikea saada tietoa. Myös psykososiaaliset riskit mainittiin usein. Niiden selville saaminen ja käsittely koettiin vaikeaksi ja asiantuntemusta vaativaksi. Suuri osa mainituista asioista oli sellaisia, että ne olivat yrityksillä kyllä tiedossa, mutta niiden tiedostaminen ja tunnistaminen voisi olla aktiivisempaa päivittäisessä työssä. Esimerkiksi kemikaaliriskit koettiin olevan hyvin tunnistettuja, mutta niihin ei välttämättä muistettu kiinnittää riittävästi huomiota jokapäiväisessä toiminnassa. Vähemmälle huomiolle voi jäädä myös tuttuja asioita, työympäristön muutoksiin liittyviä asioita sekä sellaisia asioita, joihin liittyvä riski havaitaan pieneksi (esim. liukastumiset ja kompastumiset), ellei niihin liity erityisen suuri riski kyseisessä kohteessa. Vähemmälle huomiolle voi jäädä myös asioita, joihin on vaikea keksiä toimenpiteitä

(esimerkiksi liikenteessä liikkuminen). Muutama vastaajista oli myös sitä mieltä, että vaaroja ei jää tunnistamatta tai mieleen ei tullut sellaista, mitä olisi vaikea tunnistaa.



Kuva 2 Vaaroja, joita on vaikea tunnistaa tai jotka jäävät vähemmälle huomiolle

Vaarojen tunnistamiseen vaikuttavia tekijöitä

Osaaminen ja sen merkitys vaarojen tunnistamisessa nousi myös esille haastatteluissa. Osa vaaroista on sellaisia, että niiden tunnistaminen vaatii erityisosaamista. Esimerkiksi sellaiset vaarat, joita on vaikea havaita aistein sekä psykososiaaliset riskit, mainittiin tässä yhteydessä. Toisaalta kokemuksen mainittiin myös tuovan osaamista. Esimerkkinä tähän liittyen haastatteluissa tuli esille uusien koneiden käyttöönotto. Uusiin koneisiin liittyviä kaikkia vaaroja voi olla vaikea tunnistaa etukäteen ennen kuin koneen käyttämisestä on kokemusta. Varsinkin uuden työntekijän voi olla kokenutta työntekijää vaikeampi tunnistaa tällaisia oikean käytön tai poikkeustilanteiden (esim. konerikko) aikana esille tulevia asioita, varsinkin jos hänellä ei ole vaarojen tunnistamiseen tarvittavaa osaamista. Osaamisen merkitys tuli esille myös tuttuja vaarojen yhteydessä sekä sellaisiin vaaroihin liittyen, joista aiheutuva riski havaitaan pienenä. Esimerkiksi työasentojen ergonomiaan ei välttämättä osata kiinnittää huomiota, koska huono ergonomia saattaa aiheuttaa seurauksia vasta pidemmällä aikavälillä. Toisaalta aina ei osata kiinnittää huomiota asioihin, jotka koetaan osaksi työtä (esim. hankalat kulkureitit).

Osaamisen lisäksi riskienarvioinnissa käytettävät prosessit ja työvälineet sekä yrityksen turvallisuuskulttuuri vaikuttavat siihen, kuinka hyvin vaaroja tunnistetaan ja huomioidaan. Haastatteluissa mainittiin esimerkiksi muutosvastarintaa suojainten käytössä, jos niitä ei ole samassa tehtävässä aiemmin edellytetty. Yrityksen yleisellä turvallisuuskulttuurilla on tällöin suuri merkitys siinä, kuinka hyvin uudet suojaimet todella tulevat käyttöön ja toisaalta siinä, ilmoitetaanko esimerkiksi sellaisista epäkohdista, jotka muuten eivät niin helposti

tule esille. Riskienarvioinnin prosessiin ja työvälineisiin liittyen mainittiin esimerkiksi, että psykososiaalisiin tekijöihin liittyvät asiat tulevat paremmin esille kyselylomakkeessa kuin paikan päällä riskienarviointia tehdessä. Haastatteluissa mainittiin myös, että riskienarvioinnissa käytetyt tarkistuslistat eivät aina ole helposti tulkittavia ja yksiselitteisiä, vaan jotkin asiat saatetaan ymmärtää väärin, ellei niihin ole perehdytty tarkemmin. Esimerkiksi päihteiden käytön saatetaan mainita aiheuttavan vaaraa työntekijöiden esikyselyssä, koska siitä ajatellaan aiheutuvan haittaa, jos päihteiden käyttöä esiintyisi, vaikka päihteiden käyttöä ei todellisuudessa olekaan esiintynyt. Riskienarvioinnin prosessin ja työvälineiden staattisuuden vaikutus tuli myös esille haastatteluissa. Tähän liittyen mainittiin esimerkiksi, että jos käyttöön tulee uusia koneita, niihin liittyvät riskienarvioinnit tehdään aika nopeasti. Etukäteen voi olla vaikea ottaa huomioon kaikkia vaaroja, jotka selviävät paremmin vasta, kun konetta on käytetty ja työtä tehty jo jonkin aikaa. Nämä asiat eivät siis tule esille varsinaisessa riskienarvioinnissa, vaan niiden esille tuleminen riippuu muiden käytäntöjen (esim. turvallisuushavainnot) toimivuudesta ja kytköksestä itse riskienarviointiin.

Toimenpiteiden toteuttamisesta ja onnistumisesta

Haastateltavat olivat pääasiassa sitä mieltä, että toimenpiteitä tehdään ja niitä onnistutaan kohdentamaan oikeisiin kohteisiin. Tätä perusteltiin sillä, että tapaturmien määrä ja niistä johtuvien poissaolojen pituus on vähentynyt sekä sillä, että yrityksen turvallisuushenkilöstö on aktiivista ja vie asioita eteenpäin. Toisaalta haastateltavat mainitsivat myös, että välillä toimenpiteiden toteuttaminen jää tai niiden toteutumisesta ei ole tietoa, koska tilanteesta ei saada tietoa (toimenpiteiden tilannetta ei päivitetä järjestelmään/tiedostoon). Haastatteluiden perusteella turvallisuuteen liittyviin asioihin voidaan reagoida jopa nopeammin kuin esimerkiksi yleiseen aloitteeseen tai parannusehdotukseen. Lieveilmionä voi olla, että myös muita asioita viedään eteenpäin turvallisuus edellä. Helpot, konkreettiset tai vähemmän investointeja vaativat asiat korjataan välittömästi esim. rikkoutunut työväline tai ovi. Vakaviin riskeihin reagoidaan myös välittömästi. Isompiakin investointeja toteutetaan, mutta ne voivat viedä enemmän aikaa. Saatetaan odottaa myös muuten sopivaa hetkeä toteuttaa toimenpiteet, esim. jos on muita muutoksia tulossa tiloihin tms. odotetaan niiden valmistumista.

Haastatteluiden perusteella toimenpiteiden kohdentamisen onnistumiseen vaikuttaa ainakin se, miten helpoksi kyseisen riskin hallinta koetaan. Asiat, joihin koetaan olevan vaikea vaikuttaa tai keksiä toimenpiteitä, etenevät hitaammin ja niissä koetaan olevan vaikeampi onnistua. Esimerkiksi psykososiaaliset riskit sekä liikenteeseen ja yksityiskäyttöön liittyvät vaarat tulivat esille tässäkin kohti. Myös inhimilliseen toimintaan tai virheeseen (esim. huolimattomuus) johtuviin asioihin koetaan olevan vaikea vaikuttaa ja niiden miettiminen pidemmälle tai pyrkimykset vaikuttaa niihin jäävät vähemmälle. Yleisesti ottaen toimenpiteiden toteutumista ja onnistumista edesauttaa se, että toimenpiteille on nimetty vastuuhenkilö ja että tuo henkilö on mukana riskienarvioinnissa. Toimenpiteiden toteuttamisesta muistuttava järjestelmä, riittävät resurssit ja se, että vastuuhenkilöllä on esimiehen tuki, vie myös asioita eteenpäin. Jos kohteessa koetaan olevan erityisiä turvallisuusriskejä, sen riskien arviointiin ja hallintaan kiinnitetään enemmän huomiota ja suhtaudutaan vakavammin kuin kohteeseen, jonka riskit koetaan vähemmän vakaviksi (esim. toimistot). Yrityksen koko vaikuttaa siihen, kuinka hyvin, nopeasti ja millaisia toimenpiteitä ollaan halukkaita toteuttamaan ja mihin riittää resursseja. Isommissa yrityksissä toimenpiteitä toteutetaan nopeammin ja pienemmällä kynnyksellä (ei esim. odoteta, että jokin laite menee täysin rikki ennen kuin vaihdetaan) ja etsitään ratkaisuja aktiivisemmin. Toimialan yleisellä turvallisuuskulttuurilla on myös vaikutusta siihen, kuinka halukkaita ollaan miettimään ratkaisuja vaikeampiin asioihin ja toteuttamaan ns. vaikeampia toimenpiteitä (voidaanko esim. pysäyttää koneet jonkin toimenpiteen ajaksi vai pidetäänkö ne käynnissä). Toimenpiteiden onnistumisen kannalta, niiden suunnittelussa tulisi olla mukana sellaisia henkilöitä, joilla on riittävästi tarvittavaa osaamista ja tietoa. Esimerkiksi suojaimia hankittaessa tulisi muistaa tarkistaa ja kokeilla niiden soveltuvuus kyseiseen käyttötarkoitukseen. Eräänä haasteena haastatteluissa tuli esille myös se, että kuinka turvalliset työtavat otetaan vastaan ja muistetaan etenkin silloin, jos esimies ei ole koko ajan paikan päällä valvomassa asioita.

Riskienarviointiin liittyvät kehittämistarpeet ja -mahdollisuudet

Palavereissa riskienarviointia suunnittelevien henkilöiden kanssa sekä riskienarviointiin osallistuvien henkilöiden haastatteluissa tuli esille useita erilaisia kehittämistarpeita ja -mahdollisuuksia riskienarviointiin liittyen. Palavereissa ja haastatteluissa esille tulleet kehittämistarpeet on koottu taulukkoon 5 ja niitä kuvaillaan tarkemmin teemoittain taulukon jälkeisissä kappaleissa.

Taulukko 5 Riskienarviointiin liittyvät kehittämistarpeet (***) Eniten mainintoja - * vähiten mainintoja)

Osaaminen, koulutus, ja tuki	***
Niin turvallisuushenkilöstön, esimiesten kuin työntekijöidenkin riskienarviointiin liittyvää osaamista voisi kehittää, erityisesti esimiesten osaamisessa vaihtelua	
Riskienarvioinnin käsitteet, tekeminen, merkitys, vaarojen laaja-alainen tunnistaminen	
Esimiehillä suuri muistuttelun ja tuen tarve, koulutuksiin ei haluta tai ehditä osallistua	
Prosessi ja työväline	***
Selkeämpi, kevyempi, tehokkaampi ja räätälöidympi prosessi ja työväline	
(Sähköinen) työväline, joka ohjaa ja tukee paremmin riskienhallinnan prosessin eri vaiheita	
Arviointiryhmän kokoonpano, resurssit ja aktiivisuus	***
Esimiesten aktiivisuus riskienarvioinnissa vaihtelee paljon resurssisyydestä	
Työsuojeluhenkilöstö kaipasi esimiehiltä aktiivisempaa roolia ja mietti kuinka sitä voisi tukea	
Roolit ja vastuut tulisi määritellä ja viestiä selkeästi ja niistä tulisi muistuttaa	
Tulosten hyödyntäminen ja tiedottaminen	**
Riskienarvioinnin tuloksia voisi hyödyntää muutenkin kuin vain käymällä ne läpi työntekijöiden kanssa, vaikka siinäkin on vielä parannettavaa	
Ajantasaisuus, ylläpitäminen ja päivittäminen	**
Kuinka riskienarvioinnin ylläpitämisestä saataisiin selkeämpää, aktiivisempaa, suunnitelmallisempaa ja jatkuvampaa	
Toimenpiteiden valinta, toteuttaminen ja seuranta	**
Toimenpiteiden ideointiin kaivattiin tukea (erityisesti asiat, joihin on vaikea keksiä ratkaisua) ja tehokkuutta	
Toimenpiteiden aktiivisempi toteuttaminen ja kirjaaminen tehdyksi helpottaisi seurantaa	
Vaarojen tunnistaminen ja riskin suuruuden määrittäminen	*
Saadaanko joistakin asioista huonosti tietoa tai jääkö joitain asioita huomaamatta (esim. poikkeustilanteet, ihmisen toiminta)	
Riskin suuruuden määrittäminen koettiin vaikeaksi	
Prosessin kehittäminen	*
Kuinka hyvin aiemmin määritelty riskienarvioinnin prosessi on pysynyt mukana organisaation muuttuessa (esim. resurssit ja vastuut)	
Muuta	*
Henkilöstön kiinnostuksen herättäminen, riskienarvioinnissa vähemmälle huomiolle jääneiden asioiden huomioiminen, yhteistyö	

Osaaminen, koulutus ja tuki: Haastateltavat mainitsivat, että sekä työsuojeluhenkilöstön, esimiesten että työntekijöiden riskienarvioinnin tekemiseen liittyvää osaamista voisi kehittää. Haastatteluissa mainittiin, että ylipäänsä riskienarviointiin liittyvien termien osaamista sekä riskienarvioinnin tekemiseen liittyvää osaamista voisi kehittää. Haastatteluissa tuli esille, että sekä työsuojeluhenkilöstön että erityisesti esimiesten turvallisuuteen ja riskienarviointiin liittyvässä osaamisessa on paljon vaihtelua.

Työsuojeluhenkilöstö itse toivoi erityisesti lisää tietoa, ohjeistusta ja koulutusta psykososiaalisiin kuormitustekijöihin liittyen. Lisäksi haastatteluissa toivottiin, että työsuojeluhenkilöstölläkin olisi jonkinlaista osaamista

myös työtehtävistä. Tämä koettiin tärkeäksi erityisesti sellaisissa yrityksissä, joissa tehtiin paljon erilaisia työtehtäviä. Haastatteluista mainittiin myös, että yleensä henkilöillä, joilla on osaamista työtehtävistä, ei ole riittävää menetelmäosaamista. Eräs haastateltavista toi esille, että tämä vaikeuttaa arviointiprosessin tehostamista, koska arviointiryhmään tarvitaan useamman henkilön osaaminen. Työsuojeluhenkilöstön riittävää riskienarvioinnin osaamista pidettiin tärkeänä, jotta tehdyt riskienarvioinnit olisivat yhtä laadukkaita ja siten hyödynnettäviä. Tämä koski erityisesti tilanteita, joissa arviointeja tehtiin erilaisilla kokoonpanoilla. Työsuojeluhenkilöstön kouluttamista ja hyvää osaamista pidettiin tärkeänä myös, koska he voivat viestiä asioista eteenpäin ja tukea esimiehiä heidän turvallisuustehtävässään.

Esimiesten osaamisen ja suhtautumisen todettiin vaihtelevan sekä turvallisuusvastuiden ymmärtämisen suhteen sekä siinä kuinka hyvin he ymmärtävät riskienarvioinnin käsitteen ja merkityksen, kuinka hyvin he osaavat riskienarviointeja hyödyntää ja kuinka laajasti he osaavat tunnistaa erilaisia vaaroja. Työntekijöiden osaamisen kehittämistarpeista muutama haastateltava mainitsi, että työntekijöiden taitoa havainnoida työn vaaroja, riskin suuruuden määrittämistä sekä tietämystä siitä, miten riskienarviointi tehdään, voisi kehittää. Riskin suuruuden määrittämiseen liittyvä kehitystarve tuli esille yrityksessä, jossa työntekijät määrittivät riskin suuruuden heille suunnatussa esikyselyssä. Arviointiryhmä määrittä riskin suuruuden kuitenkin vielä varsinaiseen arviointiin erikseen.

Vaikka haastatteluissa tuotiin esille riskienarviointiin liittyvän osaamisen kehittämistarpeita, harva haastateltavista toivoi (lisää) siihen liittyvää koulutusta. Eräs esimies toi kuitenkin esille, että erityisesti uusille esimiehille olisi hyvä olla koulutusta riskienarviointiin ja muutaman vuoden välein voisi olla kertauskoulutus kaikille esimiehille. Esimiesten koulutusta pidettiin kuitenkin tärkeänä, mutta todettiin, että koulutuksiin ei osallistuta, jos ne ovat vapaaehtoisia. Lisäksi todettiin, että materiaalia on kyllä riittävästi, mutta siihen ei ole aikaa perehtyä.

Haastateltavat pohtivatkin, että koulutukset olisi hyvä saada jotenkin sellaisiksi, etteivät ne olisi pois muusta tekemisestä. Esimerkiksi sähköistä koulutusta mietittiin, koska sen voisi suorittaa oman aikataulun mukaan. Hyvänä käytäntönä nostettiin esille se, että koulutuksia voisi tehdä korvaavana työnä. Haastatteluissa esitettiin myös, että turvallisuusasioita voitaisiin käydä enemmän läpi esimiesten muissa, ei vain omissa turvallisuuteen liittyvissä, koulutuksissa ja perehdytyksissä. Usein ensimmäinen riskienarviointi, jossa esimies on mukana, on myös samalla perehdytystä arvioinnin tekemiseen. Ongelma on se, jos esimiehen ei tarvitse tehdä arviointeja kovin usein, niin käytäntöjä ei muista enää seuraavalla kerralla. Turvallisuuskoulutuksiin liittyen haastatteluissa toivottiin pedagogista ja substanssiosaamista kouluttajalle, asiantuntijoiden käyttöä, mielenkiintoisia ja konkreettisia esimerkkejä sekä harjoituksia sekä motivointiin ja ymmärryksen lisäämiseen tähtäävää koulutusta.

Koulutuksen tarpeen sijaan haastatteluissa korostui esimiesten suunnasta tuen tarve työsuojeluhenkilöstön suuntaan. Esimiehet kaipaivat työsuojeluorganisaatiolta muistuttelua monista asioista. Esimiehet itse kaipaivat muistuttelua tekemättömistä toimenpiteistä. Lisäksi haastatteluista kävi ilmi, että kaikilla esimiehillä ei ollut muistissa, missä tilanteissa millä aikataululla riskienarviointia tulisi tehdä, vaikka siihen olisikin yrityksessä ollut ohjeet määritettynä. Myös siitä oli epäselvyyttä, miten riskienarviointiin liittyvät vastuut jakautuvat varsinaisen riskienarvioinnin jälkeen, kenen tehtävä on esimerkiksi seurata toimenpiteiden toteutumista tai kertoa työntekijöille riskienarvioinnin tuloksista. Osa haastateltavista toi lisäksi esille, että aiemmin tehtyjä riskienarviointeja ja muita riskienarviointiin liittyviä dokumentteja on vaikea löytää. Työsuojeluhenkilöstöltä toivottiin myös aktiivisempaa roolia raportoivan ja muistuttelevan roolin suhteen. Tukea kaivattiin palaverihin koollekutsumiseen ja toimenpiteiden ideointiin. Erityisesti muistuttelua ja tukea tarvitaan sellaisissa tilanteissa, joissa on vaikeampi keksiä toimenpiteitä (esim. yksintyöskentelyyn liittyvät vaarat). Myös työsuojeluhenkilöstö nosti esille esimiesten tuen tarpeen, mutta siitä näkökulmasta, että millaista tukea esimiehet kaipaivat, jotta voisivat toimia aktiivisemmin riskienarvioinnissa.

Prosessi ja työväline: Nykyisiä riskienarvioinnin prosesseja ja työvälineitä pidettiin enimmäkseen monimutkaisina, työläinä ja vaikeasti lähestyttävänä, vaikka eräs haastateltavista totesikin nykyisen työvälineen olevan melko kevyt ja pinnallinen. Lisäksi eri prosesseissa (erityisesti riskienarvioinnissa ja työpaikkaselvityksessä) mainittiin olevan päällekkäisyyksiä. Sinänsä prosesseja ja työvälineitä pidettiin toimivina. Eräs haastateltava tosin mainitsi, että riskienarvioinnin päivitysprosessin voisi määritellä tarkemmin. Useammin haastateltavat pohtivat, saisiko arvioinnista tehokkaamman, jos päällekkäisyyttä olisi vähemmän. Haastateltavat pohtivat myös olisiko kynnys lähteä tekemään arviointeja pienempi, jos käytössä olisi kevyempi prosessi ja työväline. Erityisesti tätä kaivattiin (pienissä) muutostilanteissa ja muissa useammin tehtävissä riskienarvioinneissa. Toisaalta toivottiin myös, että työväline tai arviointilomake olisi paremmin tarkoitukseen ja kohteeseen räätälöity.

Prosessien ja työvälineiden toivottiin ohjaavan ja tukevan riskienarvioinnin tekemistä nykyistä paremmin. Erityisesti prosessin ja työvälineiden toivottiin tukevan paremmin lähtötietojen hyödyntämistä, riskienarvioinnin dokumentointia, toimenpiteiden toteuttamista, päivittämistä ja tulosten hyödyntämistä. Tässä yhteydessä haastateltavat miettivät sähköisten järjestelmien mahdollisuuksia helpottaa arvioinnin tekemistä ja tukea riskienhallintaan liittyviä toimenpiteitä. Työväline voisi esimerkiksi automaattisesti muokkautua kohteeseen soveltuvaksi siihen syötettyjen lähtötietojen perusteella ja siten ohjata arvioinnin tekemistä kohteen mukaan. Työvälineen toivottiin myös olevan helposti ymmärrettävä, jotta arviointia harvemmin tekevienkin olisi helppo ymmärtää mitä esimerkiksi tarkistuslistan eri kohdilla tarkoitetaan. Tehtyjen riskienarviointien toivottiin olevan helpommin tallennettavissa. Nykyisellään arvioinnit tehdään usein ensin paperisina, jonka jälkeen ne täytyy erikseen tehdä tai tallentaa sähköisessä muodossa. Arvioinnit voitaisiin tehdä suoraan sähköisesti (esimerkiksi tabletilla tai puhelimella) tai niiden tallentamisen pitäisi olla helpompaa. Monet haastateltavat pitivät kuvien käyttöä hyvänä toimintatapana ja toivoivat työvälineen tukevan niiden tallentamista ja käyttöä raportoinnissa. Riskienarvioinnin järjestelmän tai työvälineen toivottiin muistuttavan automaattisesti toimenpiteiden toteuttamisesta. Osa haastateltavista mietti myös voisiko riskienarviointi päivittyä automaattisesti esimerkiksi vakavien tapaturmien tai usein toistuvien turvallisuushavaintojen kautta. Lisäksi mainittiin, että prosessia ja työvälinettä voisi kehittää siten, että sen tulokset saataisiin automaattisemmin ja helpommin hyödynnettävään muotoon. Riskienarvioinnin tulokset voisivat esimerkiksi päivittyä automaattisesti perehdytysmateriaaliin. Myös työntekijöille suunnatun esikyselyn tekemistä sähköisessä muodossa mietittiin.

Arviointiryhmän kokoonpano, resurssit ja aktiivisuus: Haastatteluissa nousi esille, että riskienarvioinnin osaamisen ja siihen suhtautumisen lisäksi riskienarviointiin osallistuvien esimiesten aktiivisuus riskienarvioinnissa vaihtelee paljon. Osa esimiehistä on aktiivisempia ja omatoimisempia kuin toiset ja osa taas vähemmän aktiivisia. Erot esimiesten aktiivisuudessa näkyvät oikeastaan kaikessa heille kuuluvassa riskienarviointiin liittyvässä tekemisessä. Erityisesti haastatteluissa tuli esille se, että esimiehet eivät tee aloitteita riskienarvioinnin tekemiseen esimerkiksi muutostilanteissa niin aktiivisesti kuin voisivat, vaikka tämä olisi tärkeää, koska tieto muutostilanteista ei välttämättä tule työsuojeluhenkilöstölle. Myös erot aktiivisuudessa arvioinnin aikana, toimenpiteiden toteuttamisessa ja viestinnässä työntekijöiden suuntaan, tulivat esille haastatteluissa. Haastatteluissa yrityksissä esimiehet eivät esimerkiksi yleensä toimineet arviointiryhmän vetäjänä.

Esimiesten aktiivisuuteen vaikuttavat käytössä olevat resurssit ja osaaminen. Moni haastateltava toi esille, että esimiesten resurssit ovat rajalliset ja että aika ei riitä turvallisuusasioihin ylipäänsä tai riskienarviointeihin. Haastatteluissa tuotiin esille myös, että vaikka esimiehet olisivat saaneet riskienarviointiin liittyvää koulutusta ja perehdytystä, ensimmäinen käytännön riskienarviointi on heille silti yleensä vielä harjoittelua, joka tuo kokemusta arvioinnin tekemiseen. Haastatteluissa tuli myös esille, että esimiehet eivät välttämättä muista riskienarviointiin liittyviä käytäntöjä ja omia tehtäviään, varsinkin jos arviointeja tarvitsee tehdä harvoin. Sillä, miten aktiivisia esimiesten omat esimiehet ovat turvallisuuden suhteen ja kuinka he siihen suhtautuvat ja antavat resursseja, on paljon vaikutusta esimiesten aktiivisuuteen, tiedostamiseen ja osaamiseen.

Myös työsuojeluhenkilöstön aktiivisen roolin tärkeys tuli esille haastatteluissa. Eräs haastateltava totesi, että esimiehet eivät aina ota helposti yhteyttä työsuojeluhenkilöstöön pyytääkseen apua, vaan enemmän asiat menevät niin päin, että työsuojeluhenkilöstö on yhteyksissä esimiehiin päin ja muistuttelee asioista. Erityisesti työsuojeluhenkilöstö toivoi kuitenkin esimiehiltä aktiivisempaa roolia riskienarvioinnissa, koska myös työsuojeluhenkilöstöllä on käytettävissään vain rajalliset resurssit ja koska aktiivisen roolin riskienarvioinnissa koettiin tukevan esimiehiä heidän muussa turvallisuustehtävässään. He pohtivatkin haastatteluissa, kuinka riskienarvioinnin prosessi voisi kehittää ja millaista tukea esimiehet kaipaisivat, jotta esimiehet saataisiin kiinnostumaan riskienarvioinnista ja että he voisivat toimia siinä aktiivisemmin.

Osa haastatelluista esimiehistä ei ollut erityisen halukkaita ottamaan nykyistä aktiivisempaa roolia riskienarvioinnissa, vaan toivoi ennemminkin, että riskienarvioinnit tekisi joku muu, kuitenkin sellainen henkilö, joka tuntee kohteen tarpeeksi hyvin. Esimiesten vastuulla voisi kuitenkin olla arvioinnin läpi käyminen työntekijöiden kanssa ja toimenpiteiden toteutus. Eräs esimies totesi myös, että sekin voisi helpottaa esimiehen työkuormaa, ettei koko arviointia tarvitsisi tehdä kerralla, vaan sen voisi tehdä osissa. Osa haastatelluista esimiehistä ei pitänyt riskienarvioinnin tekemistä erityisen kuormittavana ja osa taas oli sitä mieltä, että he kyllä tekevät sen mitä heiltä vaaditaan, kunhan on tarpeeksi selkeästi esitetty, mitä odotetaan. Haastateltujen esimiesten välillä on kuitenkin eroa siinä, kuinka usein arviointeja tehdään, joten riskienarviointi myös työllistää heitä eri tavalla. Erään yrityksen kohdalla haastatteluissa nousi esille myös vaikeus löytää ja järjestää yhteisiä aikoja riskienarvioinnin tekemiseen kaikkien osapuolten välillä. Ehkä siksikin haastatteluissa keskusteltiin myös jonkin verran yleisesti arviointiryhmän kokoonpanosta. Jonkin verran haastattelussa nousi esille toiveita siitä, että arviointia voitaisiin tehdä nykyistä kevyemmällä ryhmällä ja kutsua esimerkiksi työterveyshuollon asiantuntijoita paikalle tarvittaessa. Kuitenkin esimiehet pitivät pääasiassa tärkeänä, että edes joku asiantuntija (esim. työturvallisuusasiantuntija) on mukana arvioinnissa.

Työntekijöiden osallistumisesta riskienarviointiin muutama haastateltava mainitsi, että työntekijän mukana olo arvioinnissa ei aina onnistu, vaikka se olisi tärkeää. Muutama haastateltava pohti myös sitä, kuinka työntekijät voitaisiin ottaa aktiivisemmin ja monipuolisemmin mukaan. Esimerkiksi sitä pohdittiin, kuinka työntekijät saataisiin laajemmin kuulluksi riskienarvioinnissa. Osa haastateltavista oli sitä mieltä, että olisi parempi, että joku muu kuin lähiesimies tekee riskienarvioinnin työntekijän kanssa tai että työsuojeluvaltuutetun tulisi ainakin olla läsnä arvioinnissa. Esimiehen läsnä ollessa ei välttämättä haluta kertoa, mikä asiat ovat huonosti. Esimerkiksi työsuojeluvaltuutetulle tai työsuojeluvaltuutetun läsnä ollessa asioista kerrotaan avoimemmin.

Vaarojen tunnistaminen ja riskin suuruuden määrittäminen: Vaarojen tunnistamiseen ja riskin suuruuden määrittämiseen liittyen haastatteluissa tuli esille joitakin ongelmia ja kehittämistarpeita. Nämä asiat keskusteluttivat kuitenkin muita asioita vähemmän. Haastateltavat mainitsivat joitakin konkreettisia kehittämisehdotuksia vaarojen tunnistamisessa ja riskin suuruuden määrittämisessä käytettäviin työvälineisiin liittyen, joita on käsitelty tarkemmin edellä. Vaarojen tunnistamiseen liittyen haastatteluissa pohdittiin jonkin verran sitä, mistä asioista nykyisellä tavalla tehdä vaarojen tunnistamista, ei ehkä saada tietoa. Haastateltavat pohtivat esimerkiksi, että tulisiko työympäristön vaihtuvuus huomioida paremmin joissakin työtehtävissä, kuinka poikkeavat tilanteet voitaisiin ottaa paremmin huomioon ja tulisiko vuodenaikojen vaikutukset ottaa paremmin huomioon arvioinnissa. Esimerkiksi valaistusta voi olla vaikea muistaa ja osata arvioida, jos arviointi tehdään vain tiettyinä vuodenaikoina. Eräs haastateltava pohti, kaunistellaanko riskienarvioinnissa helposti joitakin asioita esimerkiksi ihmisen toimintaan ja suojainten käyttöön liittyen ja mietti, tulisivatko tällaiset asiat paremmin esille kyselyssä. Työntekijöille suunnatun esikyselyn käytössä ongelmana mainittiin kuitenkin se, että vastauksista oli vaikea välillä tulkita, millaisesta ja kuinka merkittävästä vaarasta on kyse ja missä vaara esiintyy. Lisäksi haastatteluissa mietittiin jääkö arvioinnissa jotain huomaamatta arviointikohteen rajauksesta johtuen ja että kiinnitetäänkö arvioinneissa enemmän huomiota ihmiseen kuin koneeseen. Riskin suuruuden numeerinen määrittäminen koettiin vaikeaksi ja siihen toivottiin yksinkertaisempaa tapaa. Haastatteluissa

pohdittiin, miten riskin suuruus voitaisiin määrittää luotettavammin koko organisaatiossa. Eräs haastateltava tarkensi, että nyt samanlaiseen tilanteeseen liittyvä riski saatetaan eri arvioinneilla arvioida eri suuruiseksi.

Toimenpiteiden, valinta, toteuttaminen ja seuranta: Toimenpiteiden valintaan liittyen haastatteluissa nousi esille lähinnä se, että joihinkin asioihin on vaikea keksiä toimenpiteitä. Lisäksi esimiehet kaipasivat tukea toimenpiteiden ideointiin ja miettivät myös sitä, kuinka toimenpiteiden ideointia voitaisiin tehdä mahdollisimman resurssitehokkaasti. Erityisesti tukea kaivattiin sellaisiin asioihin liittyen, joihin on vaikeampi keksiä ratkaisuja, esimerkiksi yksityisöskentely ja henkisen puolen asiat. Haastatteluissa ehdotettiin, että vaikeille asioille tai saman tyyppisille asioille voitaisiin ideoida toimenpiteitä yhdessä laajemmin organisaation sisällä. Riskienarviointia enemmän tuen tarve korostuu kuitenkin turvallisuushavaintojen kohdalla, jossa toimenpiteiden ideointia ei tehdä ryhmässä niin kuin riskienarvioinnissa yleensä.

Toimenpiteiden toteuttamiseen ja seurantaan liittyen useat haastateltavat mainitsivat, että toimenpiteitä kyllä tehdään, mutta niitä voitaisiin tehdä nopeammin ja aktiivisemminkin. Lisäksi varsinkin toimenpiteiden kirjaaminen tehdyksi jää, jolloin niiden seuraaminenkin on vaikeaa. Yrityksillä ei ole kovin hyvin tiedossa, mitä toimenpiteitä on toteutettu ja mitä ei. Myös jäännösriskien arviointi jää helposti tekemättä. Toimenpiteiden huonoon toteutumiseen, seurantaan ja kirjaamiseen vaikuttavat esimiesten kiire, vastuiden epäselvyys sekä vaikeus keksiä ratkaisuja joihinkin asioihin. Haastateltavat olivat sitä mieltä, että sekä toimenpiteiden toteutumisen, että niiden toimivuuden seurannassa olisi parannettavaa.

Tulosten hyödyntäminen ja tiedottaminen: Riskienarvioinnin tulosten hyödyntämiseen ja tiedottamiseen liittyen haastateltavat mainitsivat usein, että riskienarvioinnin tuloksia voisi ja pitäisi hyödyntää paljon nykyistä enemmän. Erityisesti haastatteluissa nousi esille esimiesten tehtäväksi määritelty riskienarvioinnin tulosten läpi käyminen työntekijöiden kanssa ja tarve toteuttaa se paremmin. Yleensä tätä varten on määritelty jonkinlainen prosessi tai toimintatapa, mutta tämä ei välttämättä toteudu. Riippuu paljon yksittäisesti esimiehestä, kuinka hyvin riskienarviointeja käydään läpi työntekijöiden kanssa ja millä aikataululla. Osa esimiehistä käy tulokset läpi työntekijöiden kanssa kerran määritellyn prosessin mukaan, mutta haastateltavat olivat sitä mieltä, että asiassa voitaisiin olla paljon aktiivisempiakin. Usein riskienarviointiin liittyviä asioita käydään läpi vain silloin, kun riskienarviointi tehdään, vaikka työntekijöitä voisi tiedottaa paremmin esimerkiksi siitä, missä vaiheessa toimenpiteiden toteutus on, mitä toimenpiteitä on tehty tai siitä, miksi jotain toimenpidettä ei tehdä. Lisäksi työntekijät voitaisiin ottaa aktiivisemmin mukaan esimerkiksi toimenpiteiden miettimiseen. Myös positiivisia asioita voitaisiin tuoda enemmän esille riskienarviointiin liittyen (esimerkiksi mitä toimenpiteitä ollaan onnistuttu toteuttamaan). Aina riskienarvioinnin tuloksia ei käydä läpi työntekijöiden kanssa tai niitä ei laiteta edes nähtäville.

Kaikki esimiehet eivät tunnista rooliaan riskienarvioinnin tulosten hyödyntäjänä ja tiedon jakajana työntekijöiden suuntaan, vaan tarvitsivat muistuttelua asian suhteen. Se, kuinka hyvin tulokset käydään työntekijöiden kanssa läpi, riippuu myös siitä, kuinka paljon asialle on aikaa, onko tulosten läpi käymiselle määritelty jokin aikataulutavoite ja kuinka helposti kaikki työntekijät tavoitetaan. Esimerkiksi vuorotyössä tulokset saatetaan käydä läpi vain niiden työntekijöiden kanssa, jotka sillä hetkellä ovat paikalla. Myös sillä on vaikutusta, koetaanko riskienarvioinnin tuloksissa olevan paljon vai vähän tärkeitä asioita huomioitavana. Osa esimiehistä tarvitsisi hyvin konkreettista apua ja ohjeita siihen, kuinka tulokset kannattaisi käydä läpi työntekijöiden kanssa (esimerkiksi kuinka paljon aikaa kannattaa käyttää ja mitä asioita kannattaa nostaa esille, mistä riskienarvioinnin tulokset löytyvät). Osa haastateltavista toi itsekkin esille hyviä käytäntöjä riskienarvioinnin tuloksista tiedottamiseen. Haastateltavat pitivät hyvänä käytäntönä esimerkiksi sitä, että tulokset käytäisiin läpi arviointikohteessa paikan päällä ainakin niiden työntekijöiden kanssa, joita tulokset koskevat, mutta tämä ei aina toteutunut. Myös kuvien käyttöä riskienarvioinnissa pidettiin hyvänä käytäntönä, koska niiden avulla asioita on hyvä havainnollistaa asioita työntekijöille.

Muuhun riskienarvioinnin tulosten hyödyntämiseen liittyen haastatteluissa mainittiin työntekijöiden perehdytys ja koulutus. Eräs haastateltava mainitsi, että työntekijöiden perehdytykselle on usein vähän aikaa, joten esimerkiksi työn vaarojen käsittely siinä voi jäädä aika pintapuoliseksi. Asioiden perustelua (esim. miksi suojaimia tulee käyttää ja miksi riskienarviointia pitää tehdä) ja ymmärtämisen varmistamista pidettiin tärkeänä perehdytyksessä. Työturvallisuuskorttikoulutukseen liittyen mainittiin, että koulutuksessa voitaisiin keskittyä enemmän yrityksen omiin vaaroihin ja riskeihin. Osa työntekijöistä toivoi, että esimiehillekin koulutettaisiin paremmin työntekijöiden työhön liittyviä vaaroja. Eräs haastateltava mainitsi, että myös äidinkielenään muuta kuin suomea puhuvien huomioiminen on tärkeää työn vaaroista tiedotettaessa.

Ajantasaisuus, ylläpitäminen ja päivittäminen: Riskienarvioinnin ajantasaisuuteen, ylläpitämiseen ja päivittämiseen liittyen osa haastateltavista mainitsi, että riskienarviointi pitäisi ylipäänsä tehdä uudelleen ja päivittää. Aiempi arviointi voitaisiin käydä läpi ja tarkistaa onko se vielä relevantti erityisesti työntekijöiden mielestä. Myös esimerkiksi vanhoille koneille arvioinnin voisi tehdä uudestaan. Erityisesti haastateltavat kuitenkin miettivät, kuinka riskienarvioinnin ylläpitämisestä saataisiin selkeämpää, aktiivisempaa, suunnitelmallisempaa ja jatkuvampaa. Riskienarviointia todettiin tehtävän niin harvoin, että se ei ole ajan tasalla. Haastateltavat pohtivat esimerkiksi, pitäisikö riskienarvioinnin päivitysprosessi määrittää tarkemmin ja millainen prosessi ja päivitysväli olisi hyvä. Lisäksi haastatteluissa mainittiin, että kohteita voisi ottaa arviointiin järjestelmällisemmin ja että arviointia voitaisiin tehdä aktiivisemmin eikä vain tarpeen mukaan niin kuin nyt. Osa haastateltavista mainitsi, että isommissa muutoksissa ja kohteissa arvioinnit tehdään melko nopeasti, mutta pienemmissä muutoksissa ja kohteissa arvioinnit voivat jäädä tekemättä. Eräs riskienarvioinnin päivittämiseen ja ylläpitämiseen liittyvä ongelma oli se, että työsuojeluhenkilöstö ei ole tietoinen kaikista muutoksista ja tilanteista, joissa riskienarviointi tulisi tehdä eivätkä siten voi aloittaa prosessia. Esimiehet taas eivät ole tietoisia siitä, että näissä tilanteissa tulisi tehdä riskienarviointi tai eivät muuten muista tai seuraa asiaa. Arvioinnin arveltiin pysyvän paremmin ajantasaisena, jos sen voisi tehdä suoraan sähköisesti valmiiksi.

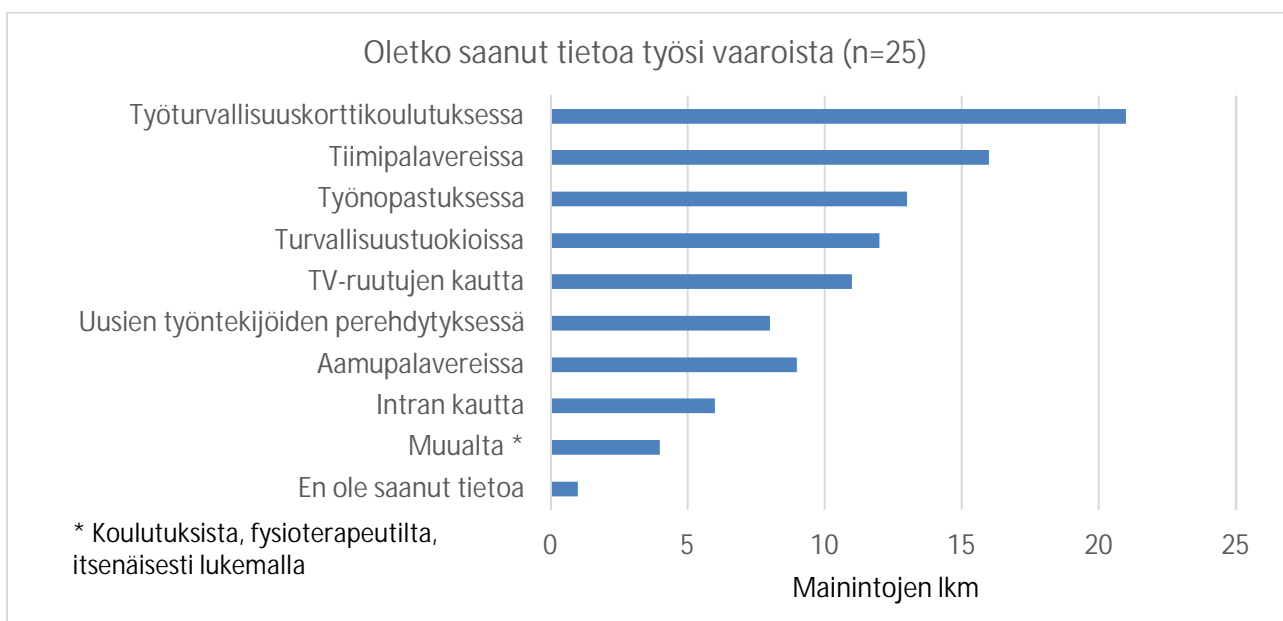
Arviointiprosessin kehittäminen ja päivittäminen: Riskienarvioinnin prosessin kehittämiseen ja päivittämiseen liittyen osa haastateltavista pohti, kuinka hyvin aiemmin määritelty riskienarvioinnin prosessi on pysynyt mukana organisaation muuttuessa. Ovatko esimerkiksi riskienarviointiin määritellyt resurssit ja vastuut ajantasaiset vai pitäisikö niitä määritellä uudestaan. Myös sitä pohdittiin, voisiko prosessia kokonaisuutena miettiä siitä näkökulmasta, kuinka tieto kulkee esimiehille ja esimiehiltä työntekijöille. Riskienarvioinnin prosessin kehittämistarpeina mainittiin myös päivittämisprosessin määrittäminen tarkemmin sekä käytettävien työvälineiden päivittäminen tehtyjen arviointien perusteella.

Muita kehittämistarpeita: Muina riskienarviointiin liittyvinä kehittämistarpeina haastatteluissa tuli esille henkilöstön kiinnostuksen herättäminen riskienarviointia kohtaan, riskienarvioinnissa aiemmin vähemmälle huomiolle jääneiden asioiden huomioiminen sekä yhteistyön kehittäminen. Haastateltavat pohtivat kuinka henkilöstö (sekä työntekijät että esimiehet) saataisiin kiinnostumaan enemmän riskienarvioinnin tuloksista (riskit ja toimenpiteet). Myös sitä mietittiin, kuinka innostus saataisiin pysymään yllä. Riskienarvioinnissa vähemmälle huomiolle mainittiin jääneen esimerkiksi esimiehet, toimihenkilöt ja psykososiaaliset riskit. Riskienarvioinnin todettiin painottuneen sellaisille aloille, joiden riskit ovat konkreettisempia. Vaikka yhteistyöhön riskienarvioinnissa oltiin pääasiassa tyytyväisiä, joissain haastatteluissa nähtiin kehittämismahdollisuuksia yhteistyössä työterveyshuollon, viranomaisten sekä oman organisaation sisällä. Viranomaisten suunnasta toivottiin tarkempia, konkreettisempia ja yhteneväisempiä näkemyksiä siihen, kuinka riskienarviointi tulisi tehdä. Oman organisaation sisällä kehittämisideana mainittiin, että vaaratilanteita ja ongelmia voitaisiin käydä läpi myös nykyistä laajempina kokoonpanoina, jotta voitaisiin oppia myös muilta.

4.2.2 Henkilöstökyselyt

Oman työn vaaroja koskevaan kysymykseen vastattiin hyvin ja vastaukset (n=48) olivat relevantteja. Erityisesti kyselyssä nousivat esille liikkumiseen ja liikenteeseen liittyvät vaarat (esim. erilaisissa asiakaskohteissa ja tuotantotiloissa liikkuminen, liukkaus, kompastuminen, kaatuminen, putoaminen ja trukkeihin liittyvät riskit) sekä ergonomiaan ja työasentoihin liittyvät vaarat (esim. raskaat ja toistuvat nostot, väärät nostoasennot, paljon tavaroiden nostelua, ahtaus, näyttöpäätetyö, istumatyö). Kyselyssä mainittiin melko usein myös fyysikaalisia vaaroja (melu, sähkö(isku), kylmä/kuuma, palovammat, sisäilman laatu, lika ja pöly), kemikaalien käsittelyyn liittyviä vaaroja sekä psykososiaalisia vaaratekijöitä (stressi, väsyminen, työpaine, hetkellinen kiire, 3-vuorotyö (palautuminen)). Muina mainintoina esille tulivat esimerkiksi terävien esineiden käsittely ja yksin työskentely.

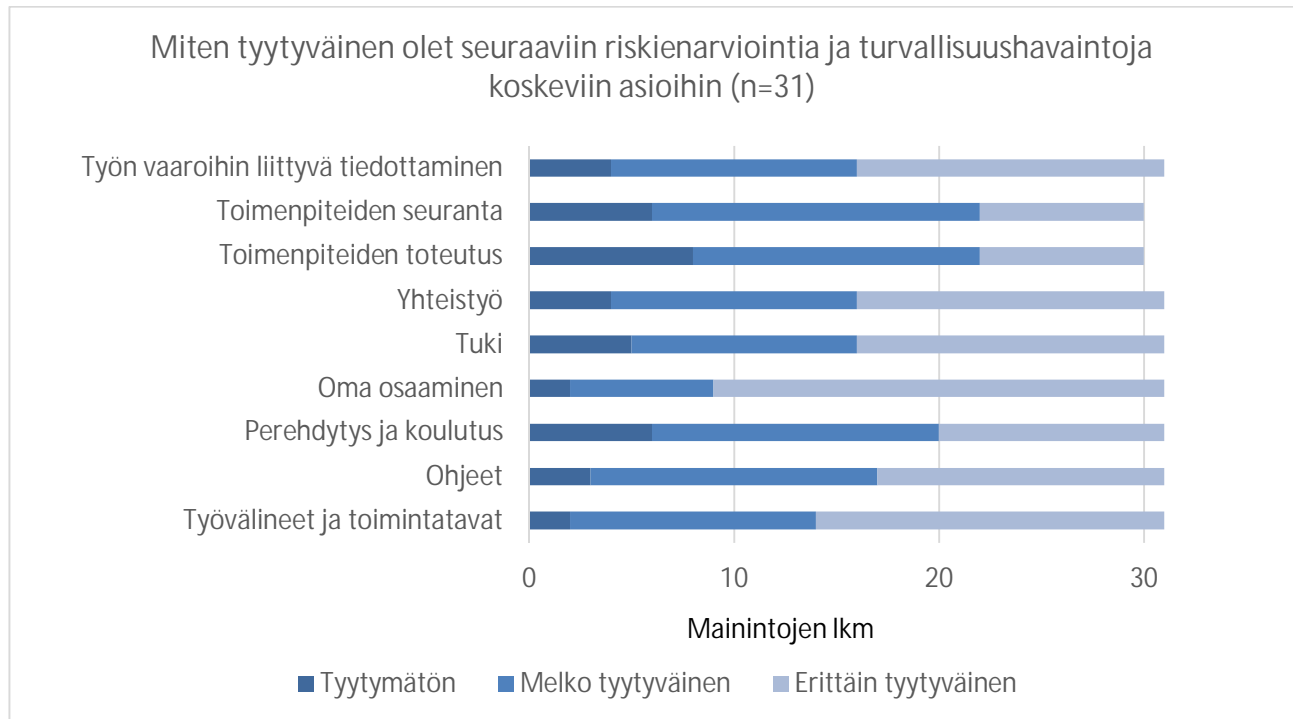
Kysyttäessä mitä vaaroja on vaikea tunnistaa, vastauksissa (n=19) painottuivat erityisesti psykososiaaliset vaaratekijät (väsymys, henkinen kuormittuminen, keskittymisen herpaantuminen ja kiire). Melko usein mainittiin myös itsestäänselvyydet sekä päivittäiseen tekemiseen hukkuvat ja rutinoituneet (väärät) työtavat tai -menetelmät (esim. nostot). Ergonomiaan liittyvät vaarat mainittiin muutenkin erikseen sekä liukastumisvaara, huono valaistus ja työmatkoihin liittyvä liikkuminen. Kyselyn vastaajat olivat saaneet tietoa oman työnsä vaaroista erityisesti työturvallisuuskorttikoulutuksessa, mutta myös muut kanavat, kuten tiimipalaverit olivat tärkeitä (kuva 3).



Kuva 3 Kanavat, joiden kautta kyselyn vastaajat olivat saaneet tietoa oman työnsä vaaroista (n=25)

Kaikki vastaajista (n=31) olivat tehneet turvallisuushavaintoja ainakin joskus. Yli puolet vastaajista oli myös ollut ainakin joskus mukana riskienarvioinnissa ja työpaikkaselvityksessä. Tyytyväisimpiä vastaajat (n=31) olivat omaan riskienarviointia ja turvallisuushavaintoja koskevaan osaamiseensa sekä ohjeisiin ja tyytymättömyimpiä toimenpiteiden toteutukseen ja seurantaan sekä perehdytykseen ja koulutukseen (kuva 4). Riskienarvioinnin ja turvallisuushavaintojen käytäntöjen kehittämistarpeissa (n=33) nousivat esille erityisesti se, että kaikki pitäisi sitouttaa tekemiseen mukaan ja että tekemisestä saataisiin mahdollisimman helppoa. Esimerkiksi päivittäisistä ja tavallisista asioista on vaikea saada huomioita ja havaintoja. Joitakin asioita pidetään niin mitättöminä, ettei niistä huomata tehdä ilmoituksia. Samoista asioista ei myöskään viitsitä ilmoittaa uudestaan. Osasyynä on myös tietämättömyys ja osaamattomuus: käytäntöjä ei tunneta tai niihin liittyvät ohjeet ovat puutteelliset. Se, että kaikki eivät tee riskienarviointeja tai turvallisuushavaintoja vaikeuttaa

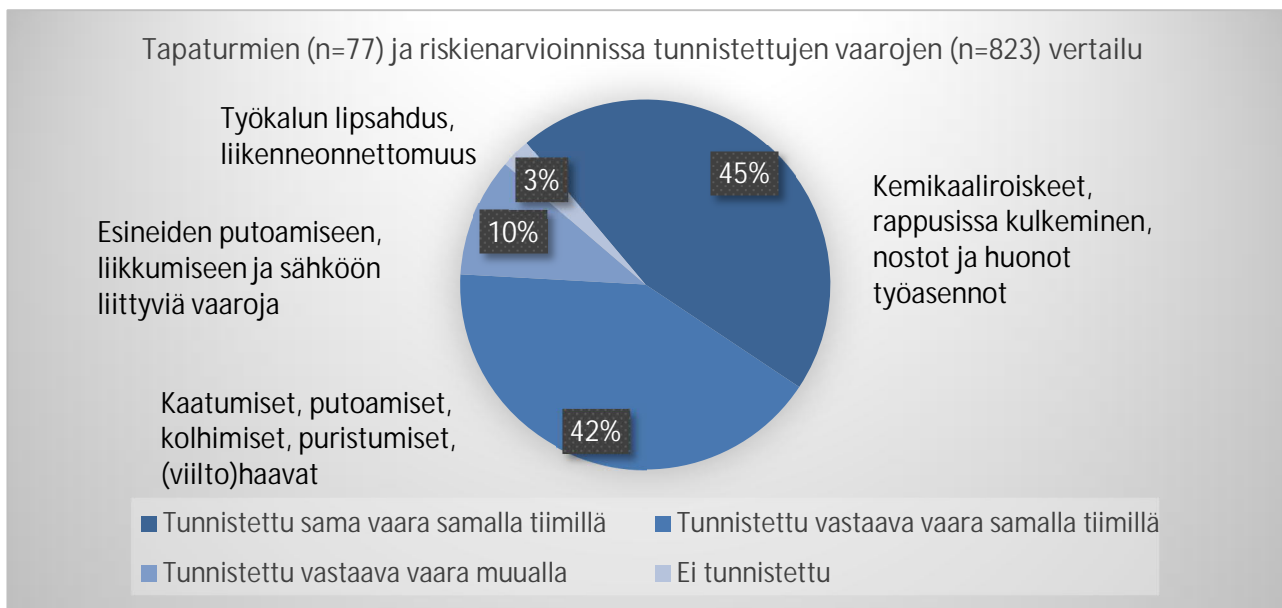
myös asioihin puuttumista. Riskienarvioinnin ja turvallisuushavaintojen työvälineiden tulisi olla helposti saatavilla ja mahdollisimman helppokäyttöisiä. Esimerkiksi sähköistä tai mobiiliversiota toivottiin. Erityisesti näitä toivottiin muistuttamaan asioista ja helpottamaan seurantaan. Joku vastaaja toivoi myös parempaa palkitsemista näihin käytäntöihin liittyen sekä mahdollisuutta tehdä ilmoitus anonyymisti. Eräs vastaaja toivoi myös parempaa tiedottamista asioista.



Kuva 4 Kyselyyn vastanneiden tyytyväisyys riskienarvioinnin ja turvallisuushavaintojen käytäntöihin (n=31)

4.2.3 Dokumenttianalyysi: tapaturmien ja tunnistettujen vaarojen vertailu

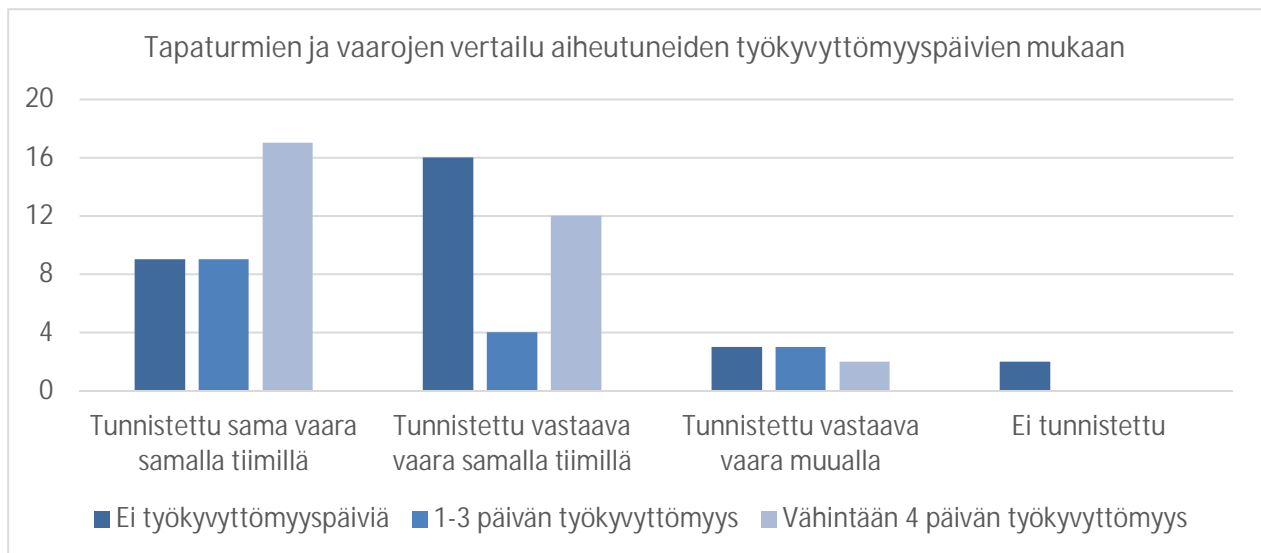
Yleisesti ottaen osa usein tehtävissä töissä usein esiintyvistä vaaroista oli tunnistettu vertailun perusteella yrityksessä hyvin. Sattuneista työtapaturmista lähes puolet oli tunnistettu riskitietokannassa samalla tiimillä/osastolla (ks. kuva 5). Näistä suurin osa liittyi kemikaaliroiskeisiin, rappusissa kulkemiseen sekä nostoihin ja huonoihin työasentoihin. Kyseisiin vaaroihin oli määritetty toimenpiteiksi muun muassa suojainten ja suojavaatetuksen käyttö, ergonomiakoulutus, työfysioterapeutin selvitys, kaiteiden, huomiomaalausten ja karhennusteippien lisääminen sekä huolellisuus ja varovaisuus. Sattuneissa tapaturmissa oli myös paljon sellaisia tapauksia, joissa samalla tiimillä/osastolla oli tunnistettu vastaavanlainen vaara. Nämä tapaturmat liittyivät lähinnä kaatumisiin, putoamisiin, kolhimisiin ja puristumisiin sekä terävien esineiden käsittelystä aiheutuneisiin viiltohaavoihin. Nämä vaarat oli usein tunnistettu jonkin tietyn työtehtävän yhteydessä, mutta ei juuri siinä työtehtävässä, jossa tapaturma oli sattunut. Joissain tapauksissa kyseessä oli poikkeuksellinen työtehtävä (esim. harvemmin tapahtuva korjaustoimenpide). Hieman yllättävää oli, ettei kemikaaliroiskeiden ja terävien esineiden aiheuttamia tapaturmia ollut pystytty estämään suojaimilla. Kävi kuitenkin ilmi, että ensin käyttöön otetut suojalasit oli myöhemmin vaihdettu toisen mallisiin, koska edellisiä ei pidetty niin hyvinä. Haavat taas näyttivät tulleen usein muusta syystä kuin työssä usein käsiteltävistä terävistä esineistä.



Kuva 5 Sattuneiden tapaturmien (n=77) ja riskienarvioinnissa tunnistettujen vaarojen (n=823) vertailu

* Sama vaara: Tapaturman ja vaaran kuvauksessa samanlainen poikkeama ja aiheuttaja samassa työtehtävässä. Vastaava vaara: Tapaturman ja vaaran kuvauksessa samanlainen poikkeama ja aiheuttaja eri työtehtävän yhteydessä tai erilainen poikkeama ja aiheuttaja saman työtehtävän yhteydessä.

Vain kaksi tapaturmaa oli sellaisia, joihin ei riskitietokannasta oikein löytynyt vastaavaa vaaraa tunnistettuna. Näistä toinen liittyi työkalun lipsahdukseen ja toinen liikenneonnettomuuteen. Näistä kumpikaan ei ollut kuitenkaan aiheuttanut työkyvyttömyyspäiviä (ks. kuva 6). Vakavia tapaturmia yrityksessä ei ollut juuri sattunut. Tarkasteltuina vuosina vain yksi tapaturmista oli johtanut viranomaistutkintaan. Ne vaarat, jotka yrityksessä oli tunnistettu samalla tiimillä tai osastolla, aiheuttivat kuitenkin enemmän työkyvyttömyyspäiviä kuin ne, joita ei ollut tunnistettu tai jotka oli tunnistettu muualla.



Kuva 6 Tapaturmien ja tunnistettujen vaarojen vertailu aiheutuneiden työkyvyttömyyspäivien mukaan

4.2.4 Riskienarviointien havainnointi

Tiivistelmä riskienarvioinnin havainnoinnissa esille nousseista riskienarvioinnissa toimivista asioista sekä kehittämistarpeista on esitetty liitteessä 6. Yhteenvedona voidaan sanoa, että riskienarviointi sujuu ja toteutuu pitkälti yrityksessä määritellyn prosessin ja käytettävän työvälineen mukaisesti. Vaarojen tunnistaminen ja toimenpiteiden valinta korostuvat vaiheina riskin suuruuden ja merkittävyyden määrittämisen jäädessä vähäisempään rooliin. Tämä vaikutti kuitenkin toimivalta ratkaisulta.

Erityisesti toimivina asioina esille nousivat se, että perusasiat tehdään hyvien käytäntöjen mukaisesti, arviointiryhmän kokoonpano ja osaaminen ovat tarkoituksenmukaiset, työntekijöitä otetaan mukaan arviointiin sekä aito pyrkimys kehittää asioita. Kehitettävänä asioina havainnoinnissa nousi esille erityisesti se, että riskienarviointi ja sen aikana tehtävä päätöksenteko on nykyisellään aika paljon vetäjän vastuulla. Vaaroista ja niiden merkittävyydestä voitaisiin keskustella myös vielä systemaattisemmin niin, että samat asiat käydään läpi jokaisen vaaran kohdalla (missä esiintyy, missä tilanteissa, kenelle aiheuttaa vaaraa, millaista vaaraa jne.). Lisäksi esimerkiksi vaarojen seuraukset voitaisiin kuvata tarkemmin. Myös mahdollisia poikkeustilanteita voitaisiin miettiä nykyistä aktiivisemmin arvioinnissa.

4.2 Yrityskohtaiset toimenpiteet

Tutkimuksen yhteistyöyritysten kanssa ideoitiin ja toteutettiin useita erilaisia riskienarviointiin liittyviä toimenpiteitä (taulukko 6). Kaikissa yrityksissä toteutettujen toimenpiteiden taustalla oli kuitenkin jollain tavalla tarve tukea esimiesten ja henkilöstön aktiivista roolia riskienarvioinnissa, mutta lähestymistavat ja toteutettavat toimenpiteet vaihtelivat yritysten tilanteiden ja tarpeiden mukaan. Osa toteutettavista toimenpiteistä oli myös samanlaisia. Kaikilla tutkimuksen yhteistyöyrityksillä oli jonkinasteista kiinnostusta sähköisten järjestelmien hyödyntämiseen riskienarvioinnissa sekä riskien arvioinnin tekemistä tukeviin työvälineisiin, kuten henkilöstölle suunnattuun vaarojen tunnistamisen esikyselyyn.

Taulukko 6 Esimerkkejä yhteistyöyritysten kanssa ideoiduista ja toteutetuista toimenpiteistä

Toimenpiteiden tarkoitus	Toimenpiteet
Riskienarviointiprosessin kuvaaminen ja työvälineiden kehittäminen	Riskienarvioinnin prosessin tarkentaminen ja kuvaaminen kirjallisesti Henkilöstölle suunnattu vaarojen tunnistamisen esikysely Riskienarvioinnin suunnittelulomakkeen malli Mallipohja riskienarvioinnin tulosten esittelyyn
Riskienarviointiin liittyvän viestinnän kehittäminen	Viestitään yrityksen yleisimmät riskit henkilöstölle Kartoitetaan mahdollisia viestintäkanavia ja viestintätapoja Työsuojeluhenkilöstö tukee riskeistä viestimistä ja riskienarviointeja Päivitetään työohjeet ja lisätään niihin tietoa riskeistä
Riskienarvioinnin toimintatapojen ja vastuiden muistuttaminen sekä työvälineiden kehittäminen	Säännöllinen koulutus tai muistuttaminen riskienarvioinnin toimintatavoista ja vastuista esimiehille Yrityksen toimintajärjestelmästä muistutus esimiehille riskienarviointiin liittyvien toimenpiteiden toteuttamisesta Mallipohja riskienarvioinnin tulosten esittelyyn Henkilöstölle suunnatun vaarojen tunnistamisen esikyselyn muokkaaminen
Taustatietoa sähköisistä järjestelmistä ja riskienarviointikoulutuksen materiaalin kehittäminen	Sähköisten järjestelmien ja niitä tarjoavien toimijoiden esittely työpajassa Esimiehille suunnatun riskienarviointikoulutuksen kehittäminen verkkokoulutukseksi Esimerkkityövälineiden laatiminen riskienarvioinnin koulutukseen

Eräässä yrityksessä ensisijaiseksi tavoitteeksi ja tarpeeksi koettiin esimiesten ja henkilöstön aiempaa aktiivisemman roolin tukeminen riskienarvioinnissa. Yrityksessä haluttiin, että esimiehet tekisivät aloitteen riskienarviointiin muutostilanteissa sekä toimisivat arvioinnin vetäjinä turvallisuushenkilöstön sijaan. Lisäksi yrityksessä haluttiin ottaa käyttöön vaarojen tunnistamisen esikysely, jotta työntekijöiltä saataisiin laajemmin tietoa kuin varsinaisessa riskienarvioinnissa oli mahdollista. Toimenpiteinä yrityksen riskienarviointiin liittyviä toimintatapoja tarkennettiin ja niistä laadittiin kirjallinen prosessikuvaus. Prosessin etenemisen lisäksi kuvaukseen määritettiin riskienarviointiin osallistuvien henkilöiden vastuut sekä käytettävät työvälineet eri vaiheissa. Tarkoitus oli, että prosessinkuvauksen avulla käytännöt voitaisiin viestiä erityisesti esimiesten suuntaan ja että prosessin kuvaus toimisi esimiehille käytännön työvälineenä ja muistuttajana riskienarviointiin liittyvistä rooleista ja toteutuksesta. Lisäksi laadittiin vaarojen tunnistamisen esikysely, lomake riskienarvioinnin suunnittelua varten sekä mallipohja riskienarvioinnin tulosten esittelyä varten.

Uutta toimintatapaa lähdettiin opettelemaan ja jalkauttamaan yrityksessä käytännössä sitä mukaa, kun tarvetta riskienarvioinnin tekemiselle tuli. Hankkeen aikana riskienarviointi ehdittiin toteuttaa kahdessa kohteessa uuden toimintatavan mukaisesti. Toimintatapoja ja työvälineitä tullaan tarkentamaan yrityksessä vielä tarpeen mukaan. Esimerkiksi riskienarvioinnin suunnittelulomakkeesta ja esikyselystä haluttiin vielä nykyistä tiiviimpiä. Positiivisina kokemuksina mainittiin, että jotkin käytännöt on nyt huomioitu aiempaa paremmin (esimerkiksi tulevasta riskienarvioinnista tiedottaminen ja tulosten kertominen työntekijöille). Esikyselyä pidettiin hyvänä ja toimivana käytäntönä. Yrityksessä koettiin, että työntekijät olivat tuoneet hyviä asioita esille kyselyssä ja että sillä saadaan paremmin selville myös sellaisia asioita, joita ei ehkä haluta niin helposti ottaa esille varsinaisessa riskienarvioinnissa keskustellen (esimerkiksi ohjeiden vastainen toiminta, psykososiaaliset kuormitustekijät). Myös työntekijät olivat olleet tyytyväisiä esikyselyyn.

Yhdessä yhteistyöyrityksessä koettiin tärkeänä ja ajankohtaisena kehittää riskienhallintaan liittyvää viestintää. Erityisesti viestintää haluttiin aktivoida esimiesten suuntaan ja sitä kautta työntekijöille, koska riskienarvioinnista tai sen tuloksista ei juurikaan viestitty yrityksessä henkilöstölle. Lisäksi yrityksessä koettiin, että esimiehet tarvitsisivat lisää perehdytystä riskeistä ja riskienarvioinnista. Konkreettisina toimenpiteinä yrityksessä päätettiin koota tietoa yrityksen yleisistä riskeistä ja viestiä niistä koko henkilöstölle. Tämä aloitettiin hankkeen aikana yrityksen yhden alueen osalta. Viestinnän kehittämiseksi kartoitettiin myös yrityksen mahdollisia viestintäkanavia, esimerkkejä viestintätavoista sekä yrityksen viestintäyksikön ja riskitietokannan hyödyntämismahdollisuuksia riskienarviointiin liittyvässä viestinnässä. Henkilöstön tietoisuutta riskeistä ja riskienarvioinnista päätettiin tukea myös työsuojeluhenkilöstön ja muun henkilöstön välisen vuorovaikutuksen kautta siten, että työsuojeluasiamiehet käyvät ensin esimiesten kanssa oman alueensa riskejä läpi, jonka jälkeen myös työntekijöitä otetaan toimintaan mukaan. Lisäksi työsuojeluvaltuutettu osallistuu aktiivisesti riskienarviointeihin ja tukee niiden tekemistä. Jatkossa yrityksessä on tarkoitus päivittää työohjeita ja lisätä niihin tietoa riskeistä. Yrityksessä koettiin, että riskeistä ja riskienarvioinnista niin kuin turvallisuudesta ylipäänsä tulisi viestiä mahdollisimman selkeästi ja havainnollisesti sekä positiivisesti ja henkilöstöä osallistavasti. Viestintään suhtauduttiin kokeellisesti siten, että viestintätapaa oltiin halukkaita muuttamaan, jos kehitetty tapa ei osoittautu toimivaksi.

Yhden yhteistyöyrityksen nykytila-analyysin tuloksissa nousi vahvasti esille se, että esimiehet eivät olleet tietoisia tai muistaneet yrityksen riskienarviointiin liittyviä toimintatapoja ja omaa rooliaan ja vastuita siihen liittyen. Toimenpiteenä yrityksessä päätettiin järjestää esimiehille säännöllisesti koulutusta tai muulla tavalla säännöllisesti kerrata ja muistuttaa riskienarviointiin liittyvistä käytännöistä ja olennaisista asioista. Koulutuksessa pidettiin tärkeänä, että se olisi kasvotusten tapahtuva ulkopuolisen tahon tai asiantuntijan pitämä koulutus. Verkkokoulutus koettiin passiivisena, aikaa vievänä ja sellaisena, joissa asiat on helppo ohittaa. Sen sijaan ulkopuolisen asiantuntijan sekä vastuiden kautta asioiden läpikäymisen koettiin lisäävän koulutuksen vaikuttavuutta. Riskienarvioinnin tulosten esittelyä varten laadittiin mallipohja, jotta esimiesten olisi hel-

pompi tuoda selkeämmin ja kevyemmin esille olennaiset asiat tehdyistä riskienarvioinneista ja niiden tuloksista. Esimiesten tueksi suunniteltiin myös muistutusta yrityksen toimintajärjestelmästä riskienarviointiin liittyvien toimenpiteiden toteuttamiseksi, työsuojeluasiamiehen kutsumista osastopalaveriin kertomaan ajankohtaisista turvallisuusasioista sekä turvallisuusorganisaation osallistumista toimenpiteiden kehittämiseen esimerkiksi vuosittain kehityspäivässä. Esimiesten tuen lisäksi yrityksessä haluttiin kehittää käytössä ollutta työntekijöille suunnattua vaarojen tunnistamisen esikyselyä. Kehittämistarpeina pidettiin esimerkiksi sitä, että saataisiin paremmin perusteluja vaaroille sekä tarkempaa tietoa siitä, missä vaara esiintyy. Toisaalta osa nykyisessä tarkistuslistatyypissä kyselyssä olevista kohdista koettiin vaikeiksi ymmärtää. Kokeiltavaksi laadittiin aiemmin käytössä olleen tarkistuslistatyypisen kyselyn tilalle lyhyt avoin kysely, jossa pyrittiin ohjeistamaan työntekijöitä kertomaan tarkemmin tunnistamistaan vaaroista.

Yhdessä yhteistyöyrityksistä oltiin erityisesti kiinnostuneita siitä, kuinka riskienarvioinnin tekemistä ja onnistumista voitaisiin tukea siihen tarkoitettun sähköisen järjestelmän avulla. Lisäksi yrityksessä oltiin kiinnostuneita kehittämään edelleen esimiehille suunnattua riskienarviointiin liittyvää koulutusta ja koulutusmateriaalia. Taustalla oli muun muassa halu selkeyttää ja helpottaa riskienarviointiprosessia ja riskienarvioinnin tekemistä esimiesten suuntaan.

Yrityksessä oli ennestään käytössä sähköinen työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä, johon myös riskienarvioinnin tulokset talletettiin. Riskienarviointia ei kuitenkaan ollut mahdollista tehdä suoraan järjestelmään ja siihen toivottiin myös muita ominaisuuksia, joihin tällä hetkellä ei ollut mahdollisuutta. Yrityksessä toivottiinkin taustatietoa sähköisistä järjestelmistä käyttöönoton tueksi. Koska muissakin hankkeen yhteistyöyrityksissä oli kiinnostusta sähköisten järjestelmien mahdollisuuksista tukea riskienarviointia, hankkeessa järjestettiin työpaja, jossa käsiteltiin muun muassa tätä aihetta. Työpajaan kutsuttiin sähköisten järjestelmien palvelun tarjoajia esittelemään tuotteitaan. Lisäksi työpajaan kutsuttiin osallistujia myös muista kuin hankkeen yhteistyöyrityksistä, jotta voitaisiin laajemmin keskustella riskienarvioinnin erilaisista käytännöistä sekä sähköisiin järjestelmiin liittyvistä odotuksista ja kokemuksista. Sähköisissä järjestelmissä tärkeinä ominaisuuksina pidettiin muun muassa yhteensopivuutta muiden järjestelmien ja yrityksen toimintatapojen kanssa (esim. riskin suuruuden määrittäminen mahdollista samalla tavalla), mahdollisuutta saada muistutuksia (esimerkiksi toteutettavista toimenpiteistä) sekä mahdollisuutta sisällyttää samaan järjestelmään useita turvallisuuden työvälineitä (riskienarvioinnin lisäksi esimerkiksi kemikaalirekisteri ja turvallisuushavainnot). Lisäksi järjestelmiltä toivottiin mahdollisuutta seurata riskienarviointien ja niihin liittyvien toimenpiteiden toteutusta sekä sitä, että järjestelmä tukisi riskienarvioinnin tulosten hyödyntämistä ja muuta turvallisuusjohtamista. Työn vaarat ja niihin liittyvä ohjeistus tulisi saada hyvin työntekijöiden nähtäville tai perehdytysmateriaali voisi esimerkiksi päivittyä automaattisesti riskienarvioinnin tulosten perusteella.

Yrityksessä oli ennestään esimiehille suunnattu riskienarviointiin liittyvä koulutus. Kaikki esimiehet eivät kuitenkaan ehtineet tai pystyneet osallistumaan siihen. Hankkeen aikana yrityksessä otettiin käyttöön riskienarvioinnin verkkokoulutus, jota varten muokattiin yrityksessä aiemmin käytössä ollutta koulutusmateriaalia sekä tuotettiin uutta materiaalia ja esimerkkityövälineitä riskienarvioinnin tekemiseen (riskienarvioinnin suunnittelulomake, työntekijöiden esikysely ja kuva riskienarvioinnin vaiheista, tehtävistä ja työvälineistä). Koulutuksessa pidettiin tärkeänä, että se olisi lyhyt, sen voisi tehdä haluamanaan ajankohtana ja siitä tulisi selkeästi esille tärkeimmät asiat. Koulutuksen loppuun laadittiin myös kysymyksiä koulutuksen sisällöstä koulutuksen suorittajien osaamisen tueksi.

4.3 Yhteistyöyritysten ulkopuolelta kerätty aineisto

4.3.1 Työsuojelutarkastajien ja vakuutusyhtiöiden edustajien haastattelut

Milloin riskienarviointia tehdään

Riskienarviointi päivitetään säännöllisesti 1-5 vuoden välein ja yleensä aina muutostilanteen (esim. uuden koneen käyttöönoton tai logistiikkamuutoksen) jälkeen. Ennen on ollut enemmän se käytäntö, että tehdään vain määräajoin, mutta nykyään toiminta on sillä tavalla jatkuvampaa, että riskienarviointi päivitetään aina muutosten yhteydessä. Esimerkiksi uusille koneille tai konelinjoille riskienarviointi voidaan tehdä käyttöönoton yhteydessä. Joissakin yrityksissä arviointi on myös siinä mielessä jatkuvaa, että arviointia päivitetään osissa (esimerkiksi tuotantohalli kerrallaan), jolloin kokonaisuus päivittyy tietyin aikavälein, vaikka arviointia tehdäänkin ikään kuin koko ajan. Eräs haastateltavista mainitsi kuitenkin, että riskienarvioinnin päivittämisessä sattuneiden tapaturmien ja tehtyjen turvallisuushavaintojen pohjalta on vielä kehitettävää.

Riskienarvioinnissa käytettävä työväline

Yritysten riskienarvioinnissa käyttämässä työvälineessä on vaihtelua siten, että käytössä on yritysten omia työvälineitä, STM:n malli tai jonkun ulkopuolisen palveluntarjoajan työväline. Osa haastateltavista kuitenkin tarkensi, että STM:n työkirja on edelleen kaikkein yleisin työväline, sillä se on vähintäänkin käytettyjen menetelmien pohjana ja palveluntarjoajat tai yritykset ovat muokanneet pienillä muokkauksilla siitä omanlaisensa. Työvälineiden muokkaaminen omiin tarpeisiin onkin tavallista ja monessa yrityksessä on käytössä työväline, jota on muokattu jonkin muun työkalun (esimerkiksi Riski-Arvin tai vakuutusyhtiön työvälineen) pohjalta. STM:n työväline valikoitui aikanaan työpaikoille käyttöön siitä syystä, että muita menetelmiä ei juuri ollut. Työväline on edelleen jäänyt käyttöön, koska siihen on totuttu.

Yrityksen koko, toimiala ja asiakasvaatimukset vaikuttavat siihen, millainen työväline on käytössä. Pienillä yrityksillä on useimmiten käytössä STM:n työkirja tai sen pohjalta omiin tarpeisiin muokattu versio. Isoissa yrityksissä on käytössä omia työvälineitä, jotka usein pohjautuvat STM:n menetelmään. Kaupallisia, sähköisiä järjestelmiä on jonkin verran käytössä, mutta paperilomakkeiden ja varsinkin Excel- tai Word-tiedostojen käyttö on edelleen yleisempää. Kaupalliset järjestelmät ovat kuitenkin yleistymässä ja monissa yrityksissä on kiinnostusta siirtyä niihin. Mitä isompi yritys on, sitä todennäköisemmin käytössä on jokin sähköinen järjestelmä. Joillakin isommillakin yrityksillä on kuitenkin edelleen käytössä myös paperilomakkeita ja Excel. Pienemmillä yrityksillä saattaa olla käytössä vakuutusyhtiöiden tarjoamia sähköisiä tai verkkopohjaisia työvälineitä. Joissain yrityksissä halutaan käyttää omia Excel-listojaan vielä siitä syystä, että ne ollaan jo räätälöity valmiiksi omalle yritykselle sopivaksi. Turvallisuuskriittisemmillä toimialoilla, joilla on jo pitkään tehty turvallisuustyötä sekä kansainvälisesti toimivilla ja sellaisilla yrityksillä, joilla asiakkaat edellyttävät tiettyjä asioita työturvallisuuden ja riskienarvioinnin suhteen, on myös muita useammin sähköisiä järjestelmiä käytössä tai muuhun kuin STM:n työkirjaan perustuvia työvälineitä käytössä. Toisaalta esimerkiksi sairaanhoitopiireillä ja kunnilla on ollut jo pidempään käytössä sähköisiä järjestelmiä.

Arviointiryhmän kokoonpano

Ryhmän kokoonpano vaihtelee yrityksen koon ja sen mukaan, millainen työsuojeluorganisaatio yrityksessä on. Ihan pienimmissä (< 10 henkilöä) yrityksissä riskienarvioinnin toteuttaa usein yrittäjä yksistään. Isommissa yrityksissä työryhmään kuuluu tyypillisesti työsuojelupäällikkö, työsuojeluvaltuutettu, mahdollinen työturvallisuusasiantuntija sekä kohteen työntekijöitä. Osassa yrityksistä esimies/linjajohto on mukana arvioinnissa ja osassa ei. Joissain yrityksissä mukana voi olla myös HR:n edustaja tai tehtaanjohtaja. Joissakin, erityisesti isommissa yrityksissä, on kiinteää yhteistyötä työterveyshuollon kanssa riskienarvioinnissa, mutta yleisempää on, että työpaikkaselvitystä hyödynnetään riskienarvioinnissa ja riskienarviointia työpaikkaselvityksessä, mutta työterveyshuolto ei muuten osallistu riskienarviointiin. Varsinkin isommissa yrityksissä johto on kyllä sitoutunut siihen, että riskienarviointia tehdään säännöllisesti, mutta aloite ja käytännön tekeminen

ovat pääasiassa työsuojeluhenkilöstön vastuulla. Joissain yrityksissä riskienarvioinnin eri vaiheissa on mukana erilainen kokoonpano. Esimerkiksi vaarojen tunnistaminen saatetaan tehdä laajemmalla kokoonpanolla esimerkiksi työntekijöiden kanssa ja riskin suuruuden määrittäminen ja toimenpiteiden valinta pienemmällä kokoonpanolla työsuojeluhenkilöstön ja esimiesten kesken.

Riskienarvioinnin tekeminen

Riskienarviointiin sisällytetyt vaiheet: Osa haastateltavista totesi, että riskienarvioinnin tekeminen on aika samanlaista yrityksissä toimialasta riippumatta ja työvälineen ohjaamana samat vaiheet tehdään. Varsinkin aiemmin yrityksissä on kierretty STM:n lomakkeiden ja tarkistuslistojen kanssa, arvioitu riskin suuruutta kuten siinä on ohjeistettu sekä mietitty kehittämistoimenpiteet, vastuutettu ja aikataulutettu ne. Osa haastateltavista toi esille, että pienissä yrityksissä keskitytään vaarojen tunnistamiseen ja toimenpiteiden toteuttamiseen. Isoissa yrityksissä riskienarviointi toteutetaan tyypillisesti STM:n työkirjan vaiheiden mukaisesti. Niissä yrityksissä, joissa on jo pidempään tehty riskienarviointia, riskienarviointi on jo selkeä prosessi eri vaiheineen.

Riskienarvioinnin suunnittelu ja valmistautuminen: Riskienarvioinnin suunnitteluun ja valmistautumiseen liittyen yleisesti melko hyvin toimii se, että arvioinnin tekemisestä tiedotetaan. Suunnittelupalavereitakin pidetään. Lähtötiedoista parhaiten katsotaan ehkä aiempaa arviointia, mutta muita tietoja kuten esimerkiksi työterveyshuollon mittauksia, voitaisiin hyödyntää enemmän. Isoissa yrityksissä ja sellaisissa yrityksissä, joissa turvallisuuskulttuuri on kehittynyt ja riskienarviointeja on tehty jo pidempään, ennen riskienarviointia hyödynnetään monipuolisesti lähtötietoja, esimerkiksi käydään läpi edellisen riskienarvioinnin tuloksia sekä käydään läpi turvallisuushavainnoista tai työtapaturmista nousseita vaaroja riskienarvioinnin pohjaksi. Toisaalta todettiin, että osassa isoistakin yrityksistä läheltä piti -tilanne- tai turvallisuushavaintoilmoitukset kulkevat erillään riskienarvioinnista eikä niitä ole linkitetty toisiinsa. Pienissä yrityksissä riskienarviointiin valmistautuminen ja lähtötietojen hyödyntäminen on harvinaisempaa. Haastateltavien mukaan työntekijöille suunnatun esikyselyn käyttö ei ole enää kovin yleistä. Aiemmin tämä on ollut yleisempi käytäntö. Kyselyssä on käytetty usein STM:n lomakkeita ja työntekijät ovat täyttäneet niihin vaaroja ja joissain tapauksissa myös riskin suuruuden. Joissain yrityksissä tämä on tehty työterveyshuollon toteuttamana. Nykyään käytäntönä on enemmän se, että kierretään tehdasta esimerkiksi tabletti kädessä ja otetaan samalla kuvia sekä keskustellaan asioista työntekijöiden kanssa. Usein arviointia tehdään osissa esimerkiksi osastoittain tai konelinoitain.

Vaarojen tunnistaminen: Vaarojen tunnistamista tehdään tyypillisesti jonkinlaisen tarkastuslistan avulla. Pienissä yrityksissä on käytössä useimmiten Riskienarviointi työpaikalla -työkirjan lomakkeet. Suurissa yrityksissä on useimmiten käytössä jokin oma järjestelmä tai työväline, jonka pohjalla saattaa olla STM:n työkirja. Osa haastateltavista oli sitä mieltä, että vaarojen tunnistamista tehdään nykyään ainakin osittain tarkastelemalla mahdollisia vaaroja kohteessa paikan päällä. Yleensä työpisteessä ainakin käydään riskienarvioinnin aikana, vaikka muuten asioita kirjattaisiinkin ylös muualla. Yksi tyypillinen tapa on, että lomake käydään arviointiryhmän kesken läpi etukäteen toimistossa ja sen jälkeen kierretään havainnoimassa kohdennetusti arviointikohde läpi paikan päällä. Osa haastateltavista oli kuitenkin sitä mieltä, että välillä vaarojen tunnistamista tehdään myös niin, että kohteessa ei käydä lainkaan. Joissakin tapauksissa vaarojen tunnistamisen osittainen tekeminen palaveripöydän ääressä on perusteltua, esimerkiksi kemikaaliriskejä arvioitaessa.

Riskin suuruus ja merkittävyys: Isoissa yrityksissä on käytäntönä arvioida riskin suuruutta ja käytetyt työvälineet usein ohjaavat siihen. Riskin suuruuden määrittämiseen käytetään välillä paljon aikaa ja siihen liittyvä osaaminen vaihtelee paljon. Pienissä yrityksissä harvoin tehdään riskin suuruuden arviointia. Niissä yrityksissä, joissa riskin suuruutta todella mietitään ja sen määrittäminen tehdään hyvin, sitä tietoa myös käytetään. Mietitään, että mille asioille tulisi oikeasti tehdä jotain ja mille ei välttämättä kannata tehdä mitään.

Toimenpiteiden valinta, toteutus ja seuranta: Toimenpiteiden ideointi ja valinta onnistuvat yrityksissä melko hyvin. Puolestaan toimenpiteiden toteutuksessa ja toteutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa nähtiin paljon vaihtelua ja kehitettävää. Helpot asiat tulee kirjattua ja hoidettua. Myös sietämättömiin riskeihin reagoidaan nopeasti. STM:n työkirjan mukaisesti määritetyistä riskeistä, yleensä kolmostason riskeille määritetään aika- taulut. Osa toimenpiteistä jää yrityksissä tekemättä tai niiden toteutumista ei kirjata. Toimenpiteiden toteutumisen seuranta, toimenpiteiden hyödyllisyyden arviointi sekä riskin uudelleen arviointi vaativat kehittämistä. Työsuojeluhenkilöstö on usein se taho, joka seuraa toimenpiteiden toteutumista. Järjestelmä, joka muistuttaa tekemättömistä toimenpiteistä, useimmiten parantaa toimenpiteiden toteuttamista. Jos koko riskienarvioinnin ja –hallinnan prosessi on hallussa, niin silloin toimenpiteetkin tulee yleensä toteutettua. Se, että johto on sitoutunut ja mukana on oikeasti sellaisia henkilöitä, joilla on mahdollisuus tehdä päätöksiä toimenpiteiden suhteen, edesauttaa niiden toteutumista. Myös se, että toimenpiteet on realistisesti aikataulutettu ja järkevästi vastuutettu ja että yrityksen sisällä on yhteinen näkemys ja tahto asioiden eteenpäin viemiseen, edesauttaa myös toimenpiteiden toteutumista.

Tulosten hyödyntäminen: Riskienarvioinnin tulosten hyödyntämisestä oli haastateltavilla jonkin verran vaihtelevia näkemyksiä. Osa haastateltavista oli sitä mieltä, että tuloksia ei hyödynnetä kovin systemaattisesti ja että tuloksia voisi hyödyntää paljon nykyistä enemmän. Joissakin yrityksistä riskienarvioinnissa ilmenneet keskeiset vaaratekijät käydään kuitenkin läpi työntekijöiden infotilaisuudessa tai perehdytyksessä tai sisällytetään työohjeisiin. Osa haastateltavista oli sitä mieltä, että riskienarvioinnin tulosten liittäminen osaksi perehdytystä on kuitenkin melko harvinaista. Erityisesti Pk-yrityksissä riskienarvioinnin tuloksia ei osata hyödyntää toimenpiteiden toteuttamisen lisäksi. Osa haastateltavista taas oli sitä mieltä, että riskienarvioinnin tuloksia hyödynnetään laajemminkin kuin vain käymällä läpi työntekijöiden kanssa. Esimerkiksi riskienarviointiin perustuvia työlupajärjestelmiä on käytössä monessa yrityksessä. Joissain yrityksissä saattaa olla sellainen käytäntö, että riskienarvioinnin ja turvallisuushavaintojen tai vaaratilanneilmoitusten edellyttämät toimenpiteet viedään samaan järjestelmään/tiedostoon, josta niiden toteutumista seurataan. Tämä saattaa olla yksi työturvallisuustyön seuraamisessa käytetty mittarikin. Jotta tuloksia voidaan oikeasti hyödyntää, tulee arviointi myös olla laadukkaasti tehty. Työsuojeluorganisaation kokoonpano, rooli ja aktiivisuus vaikuttavat paljon myös tulosten hyödyntämisaktiivisuuteen.

Riskienarvioinnin onnistuminen

Riskienarvioinnissa tällä hetkellä hyvin toimivana asiana haastateltavat näkivät sen, että riskienarviointi on yleensä tehty, prosessit kuinka arviointi tehdään, on määritelty ja kokonaisuutena arviointi toimii ihan hyvin. Yleensä riskienarviointia tehdään niin kuin lainsäädäntö edellyttääkin. Lisäksi riskienarviointia pidetään pääsääntöisesti tarpeellisenä ja hyödyllisenä. Arvioinnin tekemisestä tiedotetaan ja siinä osataan käyttää apuvälineitä, esimerkiksi erilaisia lomakkeita tai sähköisiä järjestelmiä, jotka ohjaavat kattavaan vaarojen tunnistamiseen. Riskienarviointi tehdään yleensä paikan päällä eikä ns. pöytälaatikkokartoituksia ole enää niin paljon kuin aikaisemmin. Työntekijöitä osataan ottaa aiempaa paremmin mukaan arviointiin ja riskienarvioinnissa. Lisäksi riskienarvioinnissa on enemmän säännöllisyyttä, jatkuvuutta ja dynaamisuutta kuin aikaisemmin. Riskienarviointia päivitetään myös muutosten yhteydessä, ei vain määrääjain. Yrityksissä, joissa turvallisuusasioihin on paneuduttu ja niiden merkitys ymmärretään, on myös riskienarvioinnit toteutettu hyvin. Joissakin yrityksissä riskienarviointia voidaan tehdä esimerkiksi monella eri tasolla. Yleisen työympäristöriskien arvioinnin lisäksi voidaan tehdä työtehtäväkohtaista arviointia ja ennen työn aloittamista vielä oma nopeampi arviointi. Riskienarviointi toimii yleensä hyvin silloin, kun työturvallisuus on yrityksessä yhteinen asia ja siitä on yhteinen näkemys, johtajat ja esimiehet ovat sitoutuneet turvallisuuden kehittämiseen, riskienarviointi on yhteisesti aikataulutettu ja sen tekemisessä on pitkäjänteinen näkökulma. Lisäksi se, että työterveys- huolto on linkitetty turvallisuuden kehittämiseen, edesauttaa ylipäänsä asioiden toimivuutta ja tekee tekemisestä mielekkäämpää ja tehokkaampaa.

Parhaimmillaan kun yrityksessä käytetään riittävästi resursseja ja keskitytään arvioinnin tekemiseen, niin riskienarvioinnilla päästään haluttuun lopputulokseen ja sen avulla löydetään oleelliset riskit ja tuotetaan vaikuttavia toimenpiteitä. Varsinkin merkittävimmät riskit ja konkreettiset asiat, joille voidaan myös helposti tehdä korjaavia toimenpiteitä, tunnistetaan haastateltavien mukaan hyvin. Vastaavasti on tapauksia, joissa riippumatta yrityksen koosta, yrityksessä osaaminen ei riitä eikä huomiota osata kiinnittää oikeisiin asioihin ja riskienarviointi voi jäädä hyvin pintapuoleiseksi. Vaarojen tunnistamisen lomakkeiden nähtiin ohjaavan yrityksiä vaarojen monipuoliseen tarkasteluun. Toisaalta usein yrityksissä tyydytään arvioimaan vaaratekijöitä lomakkeen mukaan eikä vaaroja tunnisteta lomakkeen ulkopuolelta. Sillä, että riskienarviointiin saadaan jollain tavalla jatkuvuutta, nähtiin olevan merkittävä rooli arvioinnin onnistumisen kannalta. Esimerkiksi taustatietoja hyödyntämällä ja arviointia päivittämällä turvallisuushavaintojen ja tapaturmien pohjalta, voidaan tukea riskienarvioinnin perusprosessin jatkuvuutta. Onnistumisen kannalta pidettiin tärkeänä, myös sitä, että yrityksessä on henkilö, joka koordinoi koko yrityksen tasolla riskienarviointia kokonaisuutena.

Millaisia vaaroja on helppo tai vaikea tunnistaa

Helpointa yritysten on tunnistaa vaarat, jotka ovat konkreettisia ja silmin nähtäviä (esimerkiksi aukot lattiassa tai suojaimen puute) tai joista voi aiheutua kaatumisia tai putoamisia. Myös fysikaaliset altisteet nähtiin helpoksi tunnistaa, esimerkiksi lämpö tai melu. Eräs haastateltavista mainitsi myös kemikaaleihin liittyvät vaarat. Ensimmäisiä kertoja kun arviointia tehdään esimerkiksi teollisuusyrityksessä, esille tulee paljon tapaturmanvaaroja. Kun sitten tehdään uudestaan arviointia, niin muitakin asioita alkaa nousta esille, esim. ergonomiana liittyviä asioita. Kun tapaturmanvaaroja on saatu poistettua ja aletaan ymmärtää myös muita asioita.

Vaikeimmin tunnistettaviksi vaaroiksi yrityksissä nähtiin psykososiaaliset kuormitustekijät, kemikaalivaarat, toistotyö sekä poikkeustilanteisiin (esimerkiksi häiriönpoistot tai huolto- ja kunnossapitotyöt) ja vaarallisiin työmenetelmiin liittyvät tekijät. Joillain aloilla nähtiin myös koneturvallisuuteen liittyviä puutteita. Psykososiaalisten kuormitustekijöiden hallinnassa yrityksissä harvoin riittää osaaminen tekijöiden tunnistamiseen tai varsinkaan korjaavien toimenpiteiden toteuttamiseen. Esimerkkeinä mainittiin esimerkiksi työaikoihin, päivystystyöhön ja matkustustyöhön liittyvät riskit. Myös kemikaaliriskien hallinta nähtiin puutteelliseksi riippumatta yrityksen koosta. Kemikaaleja ei useinkaan mielletä vaaratekijöiksi tai niiden vaikutuksia on vaikea hahmottaa (esim. tuleeko hengitystieoireita tai ihottumaa). Toistotyön vaarojen tunnistamisessa haasteita aiheuttaa usein se, että seuraukset tulevat esiin vasta vuosien työn jälkeen eikä niitä osata tunnistaa ajoissa. Vaaralliset työmenetelmät eivät nouse esiin riskienarvioinnissa, koska niistä ei useimmiten tiedetä. Välttämättä työntekijä ei itsekään ajattele toimivansa turvattomasti.

Riskienarvioinnin kehittämistarpeet ja -mahdollisuudet

Joissakin yrityksissä riskienarviointi jää hyvin irralliseksi osaksi muusta toiminnasta, eikä riskienarvioinnilla ole kytkeä päivittäiseen toimintaan. Esimerkiksi turvallisuushavaintoja, työolobarometrejä, tapaturmia, turvallisuuskävelyitä ym. ei linkitetä riskienarviointiin, vaikka niiden avulla arviointia voisi päivittää koko ajan eikä tarvitsisi tehdä yhtä isoa massiivista päivitystä. Työterveyshuollon roolia sekä työpaikkaselvityksen ja riskienarvioinnin välistä yhteyttä ja hyödyntämismahdollisuuksia ei myöskään ole aina mietitty. Joskus riskienarviointi saatetaan tehdä liian yleisellä tasolla, jotta sen tulokset olisivat oikeasti hyödynnettävissä laajemmin. Riskienarviointi voi jäädä pinnalliseksi ja tehdään vain, jotta lainsäädännön velvoitteet täyttyisivät. Esimerkiksi joskus suuronnettomuusvaarat voi olla hyvin tunnistettu, mutta työturvallisuuteen liittyviä vaaroja ei. Työturvallisuusriskienarviointi saatetaan kokea ylimääräiseksi työksi eikä sen hyötyjä nähdä. Joillain aloilla taas esimerkiksi koneiden riskienarviointia ja suojausta, erityisesti vanhojen koneiden osalta, voisi parantaa. Joillain aloilla taas koneturvallisuusriskit on varsin hyvin jo huomioitu, mutta psykososiaaliset kuormitustekijät koetaan abstraktiksi tai vaikeaksi asiaksi. Psykososiaalisten kuormitustekijöiden hallinta koetaan

vaikeana myös sellaisissa yrityksissä, joissa riskienarvioinnin tekeminen muuten on hyvällä tasolla. Psykososiaalisten kuormitustekijöiden hallinta ei useinkaan ole riittävää, koska niiden hallintaan ei ole tarpeeksi osaamista.

Riskienarviointiin liittyen toimenpiteiden toteuttaminen on usein hidasta ja toimenpiteiden seuranta ja vaikuttavuuden arviointi heikkoa. Osa haastateltavista oli sitä mieltä, että toimenpiteitä kyllä toteutetaan ja seurataan aika hyvin, mutta varsinkin seuranta voi olla aika turvallisuusasiantuntijavetoista. Sen sijaan voisi olla parempi pitää yhteisiä suunnittelupalavereja, joissa asioita seurattaisiin yhteisesti, jolloin kaikki pysyisivät asioista tietoisina. Edelleen yrityksissä kuitenkin usein nähdään, että turvallisuusasiat ovat työsuojeluorganisaation asioita. Riskienarviointiin liittyviä tehtäviä ei esimerkiksi vastuuteta esimiehille. Jos johto taas ei ole sitoutunut yrityksen työturvallisuutta koskevaan riskienarviointiin, sen tekeminen jää työsuojeluorganisaation tehtäväksi. Myös henkilöstön osallistamisessa ja innostamisessa nähtiin olevan edelleen kehittämistä, vaikka se onkin parantunut vuosien aikana.

Varsinkin isoissa yrityksissä halutaan mennä siihen suuntaan, että noudatetaan standardeja. Tämä vaikuttaa myös työvälineen valintaan. Sellaista työvälinettä ei välttämättä haluta ottaa käyttöön, joka ei tue standardin vaatimusten täyttymistä. Isommissa yrityksissä riskienarvioinnin tekeminen on jatkuvampaa kuin pienemmissä yrityksissä. Näin ollen käytännötkin muistetaan yleensä paremmin. Pienemmissä yrityksissä kynnys arvioinnin tekemiseen voi olla myös tästä syystä suurempi. Riskienarvioinnin työvälineistä mainittiin, että ne voisivat olla enemmän yritysten tarpeisiin räätälöityjä tai räätälöitävissä esimerkiksi yrityksen koon mukaan. Siitä, kuinka paljon riskienarviointia voi muokata itse omiin tarpeisiin, oli jonkin verran epävarmuutta. Riskienarvioinnin työvälineiden sisältöjä voisi päivittää myös esimerkiksi ottamalla huomioon lainsäädännön viimeisimmät vaatimukset.

Yksittäisinä kehittämiskohteina mainittiin myös esimiesten kouluttaminen (järjestelmiin ja sisältöön), käsitteiden parempi ymmärrys ja käyttö sekä vaarojen tarkempi kuvaaminen (ketkä altistuvat ja missä tilanteissa jne.). Arviointitason ja -kohteen sekä riskin suuruuden määrittämisen mainittiin olevan edelleen vaikeaa. Varsinkin jos organisaatiossa on paljon erilaisia toimintoja, on vaikea määrittää, kuinka syvällisesti arviointi tehdään, tehdäänkö arviointi osastokohtaisesti vai tarkastellaanko jotakin toimintoa vai tehtävää. Riskin suuruus voidaan arvioida joko liian suureksi tai pieneksi. Subjektiivisuus ja osaaminen vaikuttavat siihen kuinka hyvin riskin suuruuden määrittäminen onnistuu, toisaalta riskin suuruutta saatetaan käyttää joskus myös välineenä jonkin asian eteenpäin viemiseen. Riskin suuruus saatetaan määrittää suureksi, vaikka asia laajemmalla mittakaavassa ei olisikaan niin merkittävä. Toisaalta riskin suuruus saatetaan määrittää pieneksi siitä syystä, että asialle ei tarvitsisi tehdä toimenpiteitä. Kiireen mainittiin haittaavan sitä, että arviointiin ehditettäisiin paneutua kunnolla. Osa haastateltavista mainitsi, että riskienarvioinnin tuloksia voitaisiin hyödyntää laajemmin. Lisäksi yrityksissä kaivattiin myös konkreettisempaa ohjeistusta sekä yrityksen ulkopuolista näkemystä siitä, kuinka riskienarviointi tulisi tehdä, jotta se olisi riittävää.

Riskienarvioinnin ja työpaikkaselvityksen välisestä suhteesta

Yleensä riskienarviointi ja työpaikkaselvitys tehdään erikseen, vaikka joissakin yrityksissä ne onkin yhdistetty. Etuna yhdessä tekemiselle nähtiin ajan säästö, sillä riskienarvioinnissa ja työpaikkaselvityksessä nähtiin päällekkäisyyttä. Haastateltavat näkivät, että riskienarviointi ja työpaikkaselvitys sekä niissä käytetyt työvälineet voivat olla hyvinkin samansuuntaisia. Työterveyshuollon työpaikkaselvityksen lomakkeita saatetaan käyttää myös riskienarvioinnissa. Joissain yrityksissä työterveyshuollon työpaikkaselvitys on osa riskikartoitusta. Joissain yrityksissä ne voidaan tehdä yhdessä, mutta kummastakin tehdään oma raportti ja lisäksi työterveyshuolto tekee vielä omia työpaikkaselvityksiä. Näin työterveyshuollon asiantuntemus saadaan kuitenkin mukaan riskienarviointiin. Joissakin yrityksissä on pyritty siihen, että riskienarvioinnin ja työpaikkaselvityksen tekemistä koordinoidaan ja aikataulutetaan siten, että joko riskienarviointia voidaan käyttää työpaikkaselvi-

tyksen pohjalla tai joskus myös päinvastoin. Työterveyshuolto voi sitten tarvittaessa ottaa kantaa riskienarvioinnin niihin asioihin, joihin heillä on asiantuntemusta. Tällöin riskienarviointi voidaan ottaa huomioon myös työpaikkaselvityksessä jo etukäteen, eikä siinä tule silloin päällekkäistä työtä riskienarvioinnin ja työpaikkaselvityksen välillä. Osa haastateltavista korosti, että tehokkainta ja tarkoituksenmukaisinta on, että eri asiantuntijat ottavat kantaa riskienarvioinnissa niihin asioihin, joihin heillä on osaamista, eikä kaikkien ole tarpeen osallistua välttämättä koko arviointiin. Pääsääntöisesti riskienarvioinnin ja työpaikkaselvityksen koordinoiti niiden keskinäisen hyödyntämisen näkökulmasta ei kuitenkaan ollut haastateltavien mielestä vielä kovin tehokasta ja toimivaa. Osa haastateltavista mainitsi, että jos yrityksellä on oma työterveyshuolto, riskienarviointi ja työpaikkaselvitys täydentävät yleensä paremmin toisiaan. Pienissä yrityksissä saatetaan ajatella, että työterveyshuollon tekemä työpaikkaselvitys on riittävä myös työturvallisuuslain edellyttämän vaarojen selvittämisen ja arvioinnin kannalta, vaikka näin ei välttämättä olekaan.

4.3.2 Kysely Työsuojelupäälliköt ry:n jäsenille

Milloin ja kuinka usein riskienarviointia tehdään

Kaikkien kyselyyn vastanneiden henkilöiden edustamissa organisaatioissa riskienarviointi oli tehty ainakin kerran. Suurimmassa osassa organisaatioita riskienarviointia tehdään säännöllisesti tietyin aikavälein, tyypillisesti vuosittain tai yhdestä viiteen vuoden välein (ks. kuva 7). Joissain organisaatioissa arviointia tehdään säännöllisesti kuukausittain tai aina ennen työn alkua. Säännöllisen arvioinnin lisäksi arviointia tehdään usein muutostilanteissa (22 mainintaa) ja päivitetään tapaturmien ja/tai turvallisuushavaintojen perusteella (11). Niissä organisaatioissa, joissa riskienarviointia ei tehdä säännöllisesti, sitä tehdään muutostilanteissa tai erikseen ohjeistettaessa.



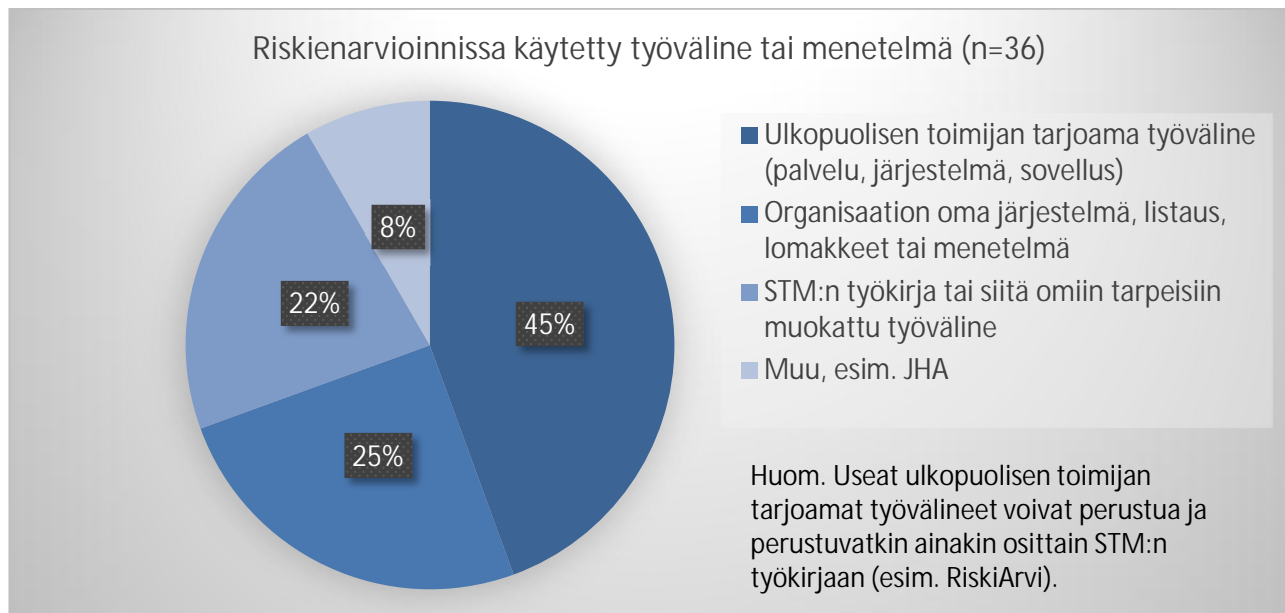
Kuva 7 Milloin riskienarviointia tehdään (n=36)

Tässä yhteydessä on hyvä ottaa huomioon, että organisaatioissa säännöllisesti tehtävä riskienarviointi koskee yleensä koko organisaatiota ja sen toimintaa. Tämä arviointikin voi olla jatkuvaa siinä mielessä, että vaikka arviointi päivitetään esimerkiksi yhden tai kolmen vuoden syklissä, sitä ei välttämättä tehdä kaikkea kerralla, vaan arviointia voidaan jakaa siten, että joka vuosi käydään esimerkiksi kolmasosa toiminnoista läpi. Osa vastaajista korostikin, että toiminta on jatkuvaa, vaikka arviointi päivittyikin kokonaisuudessaan tietyin tavoiteajoin. Muutostilanteissa tai esimerkiksi vakavan tapaturman jälkeen riskienarviointi tehdään yleensä johonkin rajatumpaan kohteeseen, kuten yhteen työtehtävään ja työpisteeseen. Joillain vastaajilla oli käytössä

sanamuoto vähintään, jolloin arviointi voidaan siis tehdä useamminkin. Organisaation toimiala ja toiminnan luonne voi vaikuttaa myös riskienarvioinnin toimintatapoihin. Esimerkiksi projektiluonteisessa työssä ja organisaatioissa, joissa työskennellään paljon vaihtuvissa kohteissa, tehdään ehkä tavallista useammin arviointia ja arvioinnin kohteena on useammin rajatumpi kohde. Toisaalta perinteisessä teollisuustyössäkin voi olla käytössä oman työn riskienarviointi ennen sen aloittamista.

Riskienarvioinnissa käytetty työväline tai menetelmä

Lähes puolet vastaajista ilmoitti, että organisaatiossa on käytössä ulkopuolisen toimijan tarjoama työväline (ks. kuva 8). Useissa organisaatioissa oli käytössä myös organisaation oma työväline tai STM:n työkirja. Tuloksia tulkitessa on kuitenkin hyvä huomata, että useat ulkopuolisen toimijan tarjoamat työvälineet voivat perustua ja perustuvatkin ainakin osittain STM:n työkirjaan (esim. RiskiArvi). Niistä vastaajista, jotka vastasivat organisaation käyttävän omaa työvälinettä, yksi oli maininnut, että siinä oli otettu huomioon STM:n ohjeet. Muut vastaajat eivät maininneet STM:n ohjeista. Kyselystä ei käy tarkasti ilmi, mihin näiden organisaatioiden työvälineet perustuvat, mutta yksi vastaaja mainitsi esimerkiksi, että konsernin vaatimukset on huomioitu.



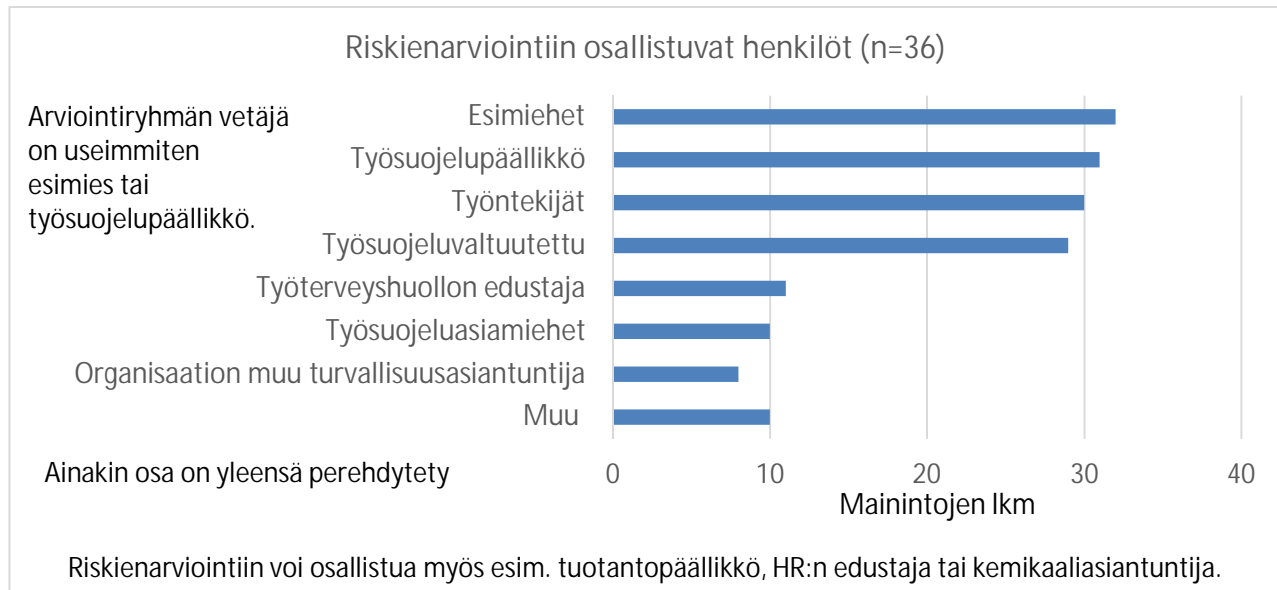
Kuva 8 Riskienarvioinnissa käytetty työväline tai menetelmä (n=36)

Osa vastaajista mainitsi, että STM:n työkirjaa oli muokattu omiin tarpeisiin esimerkiksi täydentämällä sitä jäännösriskien arvioinnilla. Eräissä organisaatioissa riskienarviointi tehtiin yhdessä työterveyshuollon työpaikkaselvityksen kanssa ja STM:n työkirjaa hyödynnettiin fyysisessä arvioinnissa. Vastaajista kuusi mainitsi käytössä olevan useamman menetelmän. Ulkopuolisen toimijan, organisaation oman työvälineen tai STM:n työkirjan lisäksi Hazop ja toimintovirheanalyysi (TVA) saivat kolme mainintaa ja potentiaalisten ongelmien analyysi (POA), työtapojen analyysi ja työn turvallisuusanalyysi (TTA) saivat kaksi mainintaa. Potentiaalisten ongelmien analyysistä oli mainittu, että sitä käytetään tehtaan suuronnettomuusriskien arvioinnissa. Vastaajista 16 mainitsi, että käytössä on sähköinen järjestelmä, verkkotyökalu tai mobiilisovellus.

Riskienarviointiin osallistuvat henkilöt

Kaikkien vastaajien organisaatioissa riskienarviointia tehtiin ryhmässä. Kukaan vastaajista ei vastannut, että riskienarviointia ei tehtäisi ryhmässä. Riskienarviointiin osallistui 2-8 eri henkilöryhmää (ks. kuva 9), joten arviointiryhmän koko on tyypillisesti vähintään jotain tältä väliltä. Tyyppiarvo henkilöryhmien määrälle oli neljä. Joidenkin ryhmien edustajia esim. työntekijöitä voi kuitenkin olla mukana useampiakin, mikä vaikuttaa

ryhmän kokoon. Useimmiten riskienarviointiin osallistuvat esimiehet, työsuojelupäällikkö, työntekijät ja työsuojeluvaltuutettu ja arviointiryhmän vetäjänä toimii esimies (22 mainintaa) tai työsuojelupäällikkö (14 mainintaa). Joissain organisaatioissa riskienarviointiin osallistuu myös tuotantopäällikkö, työnjohtaja, projektivastaava, HR:n edustaja, liiketoiminnan edustaja, työsuojelun kehittämisen ryhmä sekä tarvittaessa kemikaaliasiantuntija, huollon edustaja tai muu asiantuntija. Arviointiryhmän vetäjänä saattaa toimia myös työterveyshuollon edustaja, tuotantopäällikkö, työsuojelun kehittämisen ryhmä tai riskienhallinnan asiantuntija. Arviointiryhmän vetäjää kysyttäessä mainintoja oli enemmän kuin vastaajia. Arviointiryhmää saattaa siis vetää useampi kuin yksi henkilö. Yksi vastaajista oli tarkentanut, että arviointiryhmän vetäjä ei ole aina sama, vaan vaihtelee. Eräs vastaajista oli lisäksi täydentänyt, että arviointiryhmän vetäjänä toimii lähtökohtaisesti esimies, mutta aluksi hänen kanssaan apuna on työsuojelupäällikkö.

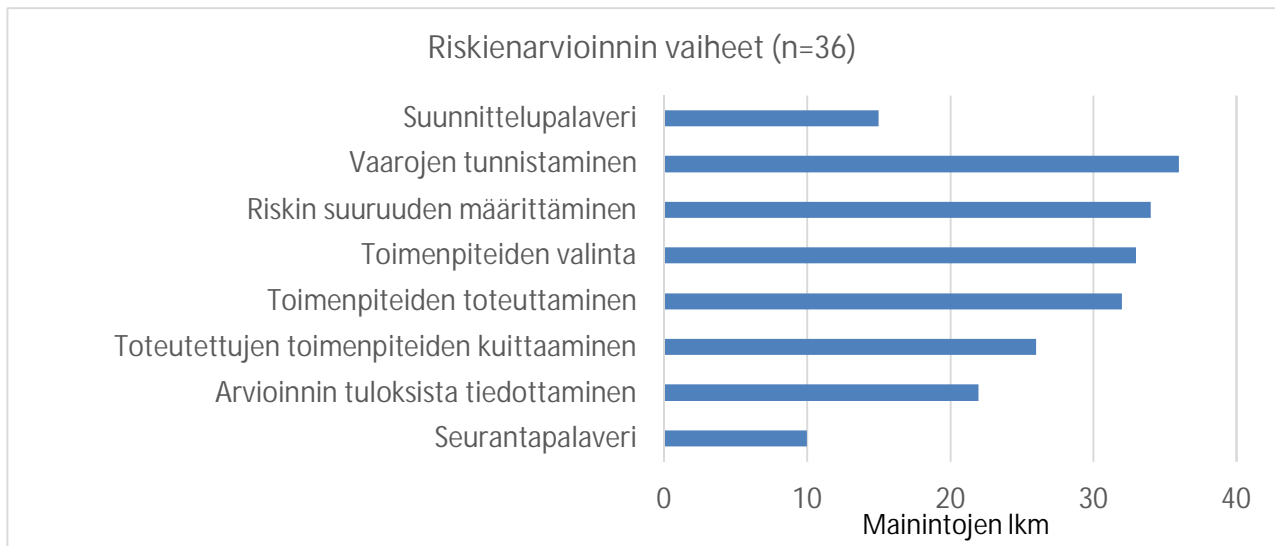


Kuva 9 Riskienarviointiin osallistuvat henkilöt (n=36)

Kyselyssä kysyttiin myös, onko riskienarviointia tekevät henkilöt perehdytetty tai koulutettu arvioinnin tekemiseen. Suurimmassa osassa organisaatioita (53 %, n=36)) osa on perehdytetty. Osassa organisaatioita (22 %) kaikki arviointia tekevät on perehdytetty ja osassa (25 %) arvioinnin tekijöitä ei ole perehdytetty. Pari vastaajaa tarkensi, että esimiehet on koulutettu vaarojen tunnistamiseen ja riskienarviointiin. Riskienarviointi voi olla osa esimiesten muuta turvallisuuskoulutusta. Esimiehet taas voivat ohjeistaa työntekijöitä riskienarvioinnissa, vaikka osa työntekijöistäkin on saanut koulutusta. Eräs vastaaja tarkensi, että uusia henkilöitä ei ole välttämättä perehdytetty asiaan, sillä edellinen koulutus oli ollut joitakin vuosia sitten. Eräs vastaajista taas tarkensi, että arviointia tehdään kokemuksen perusteella.

Riskienarvioinnin tekeminen

Suurimmassa osassa organisaatioita mainittiin riskienarvioinnin pitävän sisällään ainakin vaarojen tunnistamisen, riskin suuruuden määrittämisen sekä toimenpiteiden valinnan ja toteuttamisen (kuva 10). Viiden organisaation edustaja vastasi riskienarvioinnin sisältävän kaikki kuvassa 10 mainitut vaiheet. Vaarojen tunnistamista tehtiin kaikkien vastaajien organisaatioissa, mutta missään organisaatiossa ei tehty vain vaarojen tunnistamista. Yllättävää oli, että aivan kaikissa organisaatioissa (neljässä) toimenpiteiden toteuttamista ei kuitenkaan mainittu tai pidetty riskienarvioinnin vaiheena. Suunnittelua ja seurantaä saatetaan tehdä, mutta ei jokaisen arvioinnin yhteydessä, eikä sitä välttämättä mielletä palaveriksi. Eräs vastaaja totesi esimerkiksi, että suunnittelupalavereja kyllä on, mutta koska prosessi on tuttu kaikille, niin siinä lähinnä sovitaan, milloin arviointi tehdään ja mihin kohteeseen.



Kuva 10 Riskienarviointiin kuuluvat vaiheet (n=36)

Kaikissa organisaatioissa käytettiin riskienarvioinnissa jotain lähtötietoja (kuva 11). Erilaisia lähtötietoja käytettiin varsin monipuolisesti, sillä tyypiarvo erilaisten lähtötietojen lukumäärälle organisaatiota kohden oli kuusi. Tyypillisesti lähtötietoina käytettiin aiemmin tehdyn riskienarvioinnin tuloksia. Niitä käytettiin myös niissä organisaatioissa, joissa käytettiin vain yhtä tai kahta eri lähtötietoa. Kuvassa 11 esitettyjen lähtötietojen lisäksi riskienarvioinnissa voidaan hyödyntää kohteen historiatietoja sekä erilaisten selvitysten, kuten työpaikkaselvitysten, henkilöstökyselyjen ja työhyvinvointikartoitusten tuloksia.



Kuva 11 Riskienarvioinnissa käytettävät lähtötiedot (n=36)

Taulukossa 7 on kooste eräistä muista riskienarvioinnin toimintatavoista. Riskienarviointi tehdään usein paikan päällä arviointikohteessa kiertelemällä, havainnoimalla ja haastatteleamalla kohteen työntekijöitä. Vain pari vastaajaa ilmoitti, että arviointi tehdään muualla esimerkiksi keskitetysti ryhmätilassa. Osassa organisaatioista arviointi tehdään osittain palaverihuoneessa, mutta arviointiin kuuluu myös käynti kohteessa. Palave-

rihuoneessa voidaan tehdä esimerkiksi vanhojen arviointien katselmus, riskien pisteytys, arvioinnin kirjaaminen ja yhteenveto. Arviointia voidaan tehdä myös esimiesten kesken videoneuvotteluna, suunnitelmien pohjalta tai muuten ryhmätyönä esimerkiksi tiimien kesken. Eräs vastaaja tarkensi, että fyysisiä riskejä kartoitetaan kierroksella ja käymällä läpi aiemmat riskienarviointit, muuten käydään keskustelua esimiesten ja työntekijöiden kanssa.

Taulukko 7 Kooste eräistä riskienarvioinnin toimintatavoista

Missä ja miten riskienarviointi tehdään (n=36)	
Paikan päällä kohteessa (72 %)	Kiertelemällä, havainnoimalla ja haastattelemalla työntekijöitä (36 %)
Sekä paikan päällä että muualla (22 %)	Ei mikään edellä mainituista (33 %)
Muualla (16 %)	Vain haastattelemalla tai myös havainnoimalla/kiertelemällä (22 %)
	Havainnoimalla ja/tai kiertelemällä (8 %)
Kirjataan riskienarvioinnin tulokset (n=36)	
Sähköiseen järjestelmään (42%)	
Excel-tiedostoon (28%)	
Sähköisen järjestelmän ja/tai Excel- tai Word-tiedoston lisäksi paperille (17%)	
Excel-tiedostoon ja sähköiseen järjestelmään (11%)	
Paperille (3%)	
Miten valitaan, mille vaaroille mietitään ja toteutetaan toimenpiteitä (n=35)	
Riskin suuruuden perusteella (47 %)	
Kaikille tunnistetuille vaaroille mietitään ja toteutetaan toimenpiteitä (32 %)	
Otetaan huomioon kaikki vaarat, mutta myös riskin suuruus (21 %)	
Ei ole tarkkaa käytäntöä (3 %)	
Seurataan organisaatiossanne riskienarvioinnin pohjalta tehtävien toimenpiteiden toteutumista (n=35)	
Joku ryhmä tai henkilö/t seuraa (46 %)	
Sähköinen järjestelmä muistuttaa toimenpiteiden toteuttamisesta (23 %)	
Sekä organisaatio tai henkilö/t ja sähköinen järjestelmä (20 %)	
Ei seurata erikseen (11 %)	

Kaikissa organisaatioissa riskienarvioinnin tulokset kirjattiin ylös johonkin, usein sähköiseen järjestelmään tai Excel-tiedostoon. Niiden lisäksi käytetään jonkin verran myös papereita. Kuitenkin vain yksi vastaajista ilmoitti, että käytössä on pelkkä paperi. Voi olla, että papereita on kuitenkin mukana vaarojen tunnistamisessa ja lopulliset tulokset kirjataan sitten sähköiseen järjestelmään tai tiedostoon. Eräs vastaaja mainitsi, että riskienarvioinnin tulokset kirjataan myös toimenpideohjelmaan ja niistä tehdään esitys koko organisaatiolle. Yksi vastaaja tarkensi, että paperiversio tallennetaan työkohteessa olevaan kansioon ja sitä täydennetään tarvittaessa.

Useissa organisaatioissa toimenpiteitä mietittiin ja toteutettiin kaikille tunnistetuille vaaroille. Vaihtelua oli, mutta kaikkia vaaroja oli ainakin pyritty huomioimaan. Myös riskin suuruutta käytettiin valintaperusteena. Osa vastaajista totesi, että varsinkin helppoja toimenpiteitä tehdään nopeasti, vaikka riskin suuruus olisikin pieni. Yhdessä organisaatiossa toimenpiteiden toteuttaminen oli pitkälti kiinni yksittäisistä ihmisistä ja heidän motivaatiostaan toteuttaa toimenpiteitä, eikä yhteistä toimintatapaa ollut.

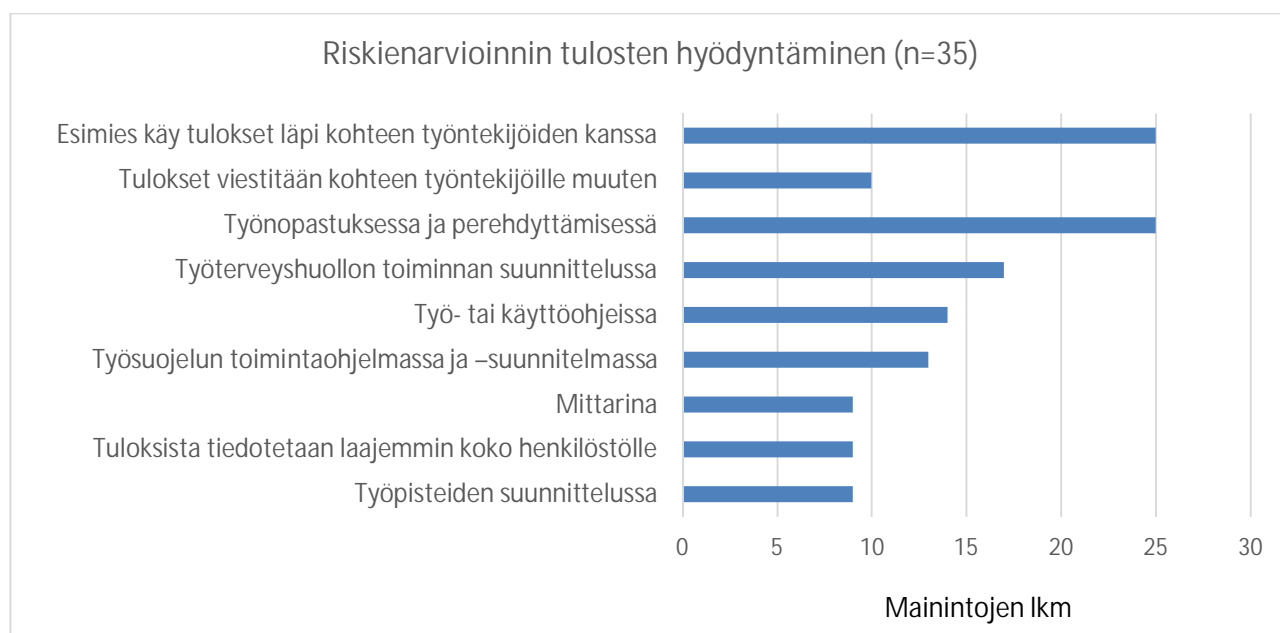
Lähes kaikissa organisaatioissa seurattiin riskienarvioinnin pohjalta tehtävien toimenpiteiden toteutumista jollakin tavalla. Osassa organisaatioita toimenpiteitä seurasi järjestelmään nimetty vastuuhenkilö. Vain nel-

jässä organisaatiossa toimenpiteiden toteutumista ei seurattu. Toimenpiteitä seurasivat tyypillisesti turvallisuus- tai työsuojelupäällikkö sekä linjaorganisaatio, esimies tai työnjohto. Toimenpiteiden toteutumista saattoivat seurata myös johtoryhmä ja johtajat, työsuojeluvaltuutettu, työsuojelu- tai HSE-toimikunta, tuotantoorganisaatio, projektipäällikkö, HR partner ja konttoripalvelut.

Riskienarvioinnin tulosten hyödyntäminen

Kyselyyn vastanneiden organisaatioissa riskienarvioinnin tuloksia hyödynnetään usealla eri tavalla (kuva 12). Yleinen käytäntö oli, että esimies käy tulokset läpi palaverissa kohteen työntekijöiden kanssa. Tuloksia hyödynnettiin yleisesti myös (työntekijöiden ja esimiestenkin) työnopastuksessa ja perehdyttämisessä. Lisäksi tuloksia viestitettiin kohteen työntekijöille tai laajemmin koko henkilöstölle myös useilla muilla tavoilla:

- Tuloksia esitellään turvavarteissa, muissa palavereissa ja kokouksissa, koulutustilaisuuksissa, henkilöstötilaisuudessa, safety letterissä, infotaululla ja muissa sähköisissä viestintäkanavissa sekä koko organisaation työntekijöille tarkoitettussa esittelytilaisuudessa.
- Joissain organisaatioissa tulokset ovat kaikkien nähtävillä (järjestelmässä). Riskienarvioinnista tehty raportti voidaan myös jakaa kaikille arviointiin osallistuneille tai arviointikohteeseen kaikille luettavaksi.
- Eräissä organisaatioissa oli käytäntö, että työsuojelupäällikkö tekee riskienarvioinnista yhteenvedon koko organisaation tasolla, jonka avulla tuloksista tiedotetaan laajemmin koko henkilöstölle.
- Eräissä organisaatioissa riskienarvioinnin tuloksista tiedotettiin henkilöstölle seuraamalla niitä eri tilaisuuksissa.



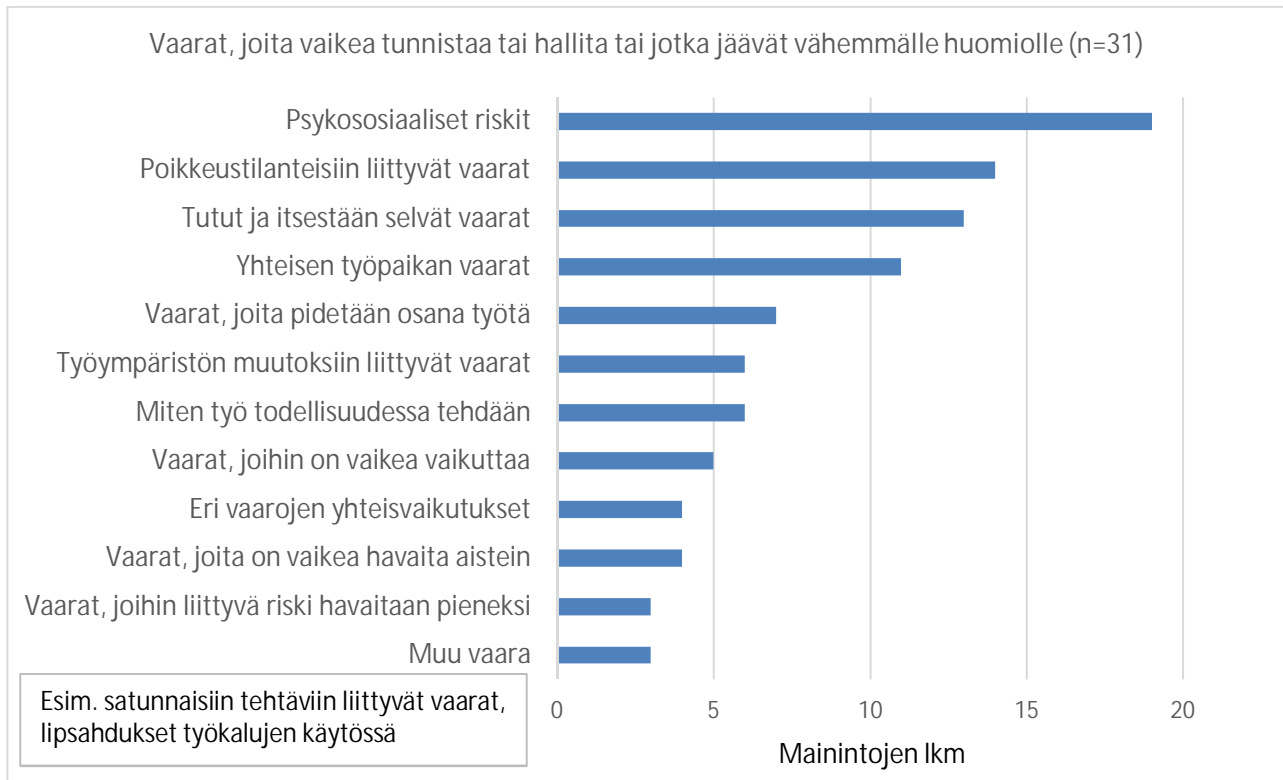
Kuva 12 Riskienarvioinnin tulosten hyödyntäminen (n=35)

Viidessä organisaatiossa tuloksia ei käyty läpi kohteen työntekijöiden kanssa, mutta näissäkin organisaatioissa tulokset joko esiteltiin laajemmin henkilöstölle tai niitä käytettiin perehdytyksessä ja työnopastuksessa. Muutamassa organisaatiossa tuloksia hyödynnettiin vain yhdellä tavalla käymällä tulokset läpi työntekijöiden kanssa tai työnopastuksessa ja perehdytyksessä.

Vaarat, joita on vaikea tai helppo tunnistaa tai hallita

Kuvassa 13 on esitetty, kuinka usein vastaajat mainitsivat eri tyyppisten vaarojen tunnistamisen tai hallinnan olevan vaikeaa tai niiden jäävän vähemmälle huomiolle. Useimmiten vastaajat mainitsivat psykososiaaliset

riskit. Myös poikkeustilanteisiin liittyvät vaarat, tutut ja itsestään selvät vaarat sekä yhteisen työpaikan vaarat mainittiin usein. Liitteeseen X on koottu lisää esimerkkejä vaaroista, joiden tunnistamisen ja hallinnan koettiin olevan vaikeaa.



Kuva 13 Vaarat, joita on vaikea tunnistaa tai hallita tai jotka jäävät vähemmälle huomiolle (n=31)

Vaarojen tunnistaminen oli vastaajista vaikeaa, koska joistain vaaroista on vaikea saada tietoa ja toisaalta koettiin, että vaarojen tunnistaminen vaatii osaamista ja kokemusta. Esimerkiksi poikkeustilanteiden ja harvinaisten tilanteiden ennustamisen koettiin olevan vaikeaa. Lisäksi ihmisen toiminnan hahmottaminen varsinkin poikkeustilanteissa koettiin olevan vaikeaa. Kyselyssä mainittiin esimerkiksi, että "Ei välttämättä tiedetä, miten työtehtäviä hoidetaan todellisuudessa." Fyysisten ja psykososiaalisten kuormitustekijöiden tunnistaminen koettiin vaikeaksi. Kuormittumisesta mainittiin myös, että sen ensimmäisiä oireita on vaikea tunnistaa tarpeeksi ajoissa, koska se syntyy usein pitkällä aikavälillä. Erityisesti psykososiaalisen kuormittumisen tunnistamista vaikeuttaa myös se, että asiat voivat olla arkoja, eikä niitä välttämättä haluta tuoda esille. Tällöin asiat saattavat tulla esille vasta, kun ongelmat ovat jo vakavia. Tietoa voi jäädä saamatta myös, koska riskienarviointi tehdään vain tietyistä rajatusta kohteesta, jolloin esimerkiksi kulkutiet voivat jäädä tarkastelun ulkopuolelle. Toisaalta kyselyssä mainittiin myös mustat joutsenet: "Hyvässäkin riskienarvioinnissa ei tule esille kaikki asiat. Mustia joutsenia esiintyy kaikesta varautumisesta huolimatta." Osaamiseen ja kokeemukseen liittyen mainittiin, että "Vaarojen tunnistaminen vaatii harjaantumista." ja että "jotkut vaarat eivät ole ilmeisiä työntekijälle, joka joutuu tuuraamaan jotain harvoin tekemäänsä työvaihetta." Tähän syyksi esitettiin kokemattomuus sekä se, että perehdytys on ollut puutteellista. Kyselyssä mainittiin myös, että "Asioita, jotka eivät ole konkreettisia, on vaikea tunnistaa ja arvioida."

Osa vaaroista on sellaisia, että niihin koetaan olevan vaikea vaikuttaa tai keksiä hallintatoimenpiteitä. Esimerkiksi liikenteeseen, työmatkoihin, ihmisen toimintaan ja psykososiaalisiin kuormitustekijöihin koettiin olevan vaikea miettiä ja toteuttaa toimenpiteitä. Toisaalta, kun koetaan, että vaaraan on vaikea vaikuttaa, siihen ei ehkä edes yritetä vaikuttaa:

Usein todetaan, että liikenteeseen ei voida vaikuttaa, vaikka työjärjestelyin ja vireystilan ylläpidolla se olisi mahdollista.

Organisaatiossa hyväksytään liian helposti ajatus "inhimillisestä virheestä", joiden juurisyitä ei riittävästi selvitetä. Torjuntatoimenpiteinä on tällöin usein varoituskyltin laittaminen tai työohjeen tekeminen sekä työntekijöiden "puhuttaminen".

Asioille saatetaan myös sokeutua, ne voivat tuntua vähemmän merkittäviltä tai niitä voidaan vähätellä:

Rutiinitöiden ja toistuvien töiden osaaminen tuntuu niin itsestään selvältä, ettei niihin panosteta riittävästi.

Johto edelleen siunaa tuloksen ja tehokkuuden varjolla, että jotain pientä voi sattua. Työsuojelua ei vielä mielletä riittävän tärkeäksi tekijäksi.

Riskien hallintaa voi vaikeuttaa myös organisaation tai liiketoiminnan laajuus tai pirstaleisuus tai ylipäänsä yhteisillä työpaikoilla toimiminen. Esimerkiksi "Urakoitsijoiden toimintaa on vaikea valvoa ja hallita." Osa vaaroista jää vähemmälle huomiolle riskiperusteisen lähestymistavan takia tai, koska resurssit eivät riitä kaikkeen. Riskien hallintaa voi vaikeuttaa myös se, jos tiedotus tai tiedonkulun järjestelmät eivät tue toimintaa tai se, että vastuut ovat epäselviä tai käytännöt ja toimintatavat esimerkiksi esimiesten välillä vaihtelevat. Jotkin riskeistä, esimerkiksi meluun ja fyysiseen kuormitukseen liittyvät riskit, koettiin vaikeiksi, koska niihin vaikuttaa yksilöiden henkilökohtainen kokemus riskin haittaavuudesta.

Kysyttäessä mitä vaaroja on helppo tunnistaa tai hallita ja miksi, vastauksissa painottui erityisesti osaamisen merkitys sekä se, että vaara on joko tuttu tai jollain tavalla helppo tai siihen liittyy korkea riski. Tuttuja perusasioita, joihin törmätään usein, osataan tunnistaa ja huomioida hyvin. Esimerkiksi vaarat, jotka esiintyvät usein tehtävissä töissä tai jotka on tunnistettu jo aiemmin, tunnistetaan hyvin. Toisaalta myös helposti havainnoitavia (esim. koneisiin, laitteisiin ja suojaimeihin liittyvät vaarat) ja hallittavia (esim. tapaturmanvaarat) asioita tunnistetaan hyvin. Osa vastaajista kertoi, että myös vaaroja, joihin liittyy korkea riski vakavan seurauksen takia ja koska niihin liittyvät vaaratekijät esiintyvät usein tehtävissä töissä (esim. korkealla työskentelyyn ja sähkötöihin liittyvät vaarat), tunnistetaan ja hallitaan hyvin. Nämä vaarat on helppo ymmärtää ja niihin suhtaudutaan vakavasti myös työntekijätasolla. Myös se, että asia koetaan jostain muusta syystä merkittäväksi, esimerkiksi jos tuotteille voi tapahtua jotain vahinkoa, voi edesauttaa siihen liittyvien riskien hallintaa.

Tuttujen ja helppojen asioidenkaan tunnistaminen ja hallinta ei kuitenkaan välttämättä ole itsestään selvää, vaan voi edellyttää osaamista ja kokemusta: "...sekä järjestykseen ja siisteyteen liittyvät vaarat. Näitä on totuttu havainnoimaan vuosien saatossa." Toisten vaarojen tunnistaminen vaatii silti enemmän erityisosaamista: "Perusjutut osataan huomioida hyvin, koneturvallisuudesta ollaan opittu myös paljon." ja osaamisen lisääminen esimerkiksi kouluttamalla edesauttaa vaarojen tunnistamista: "kemikaalivaarat, on myös tunnistettu hyvin, työntekijät on koulutettu hyvin ja he ovat turvallisuustietoisia." Kaikkea osaamista ei tarvitse kuitenkaan olla itsellä, vaan voidaan hyödyntää asiantuntijoita: "Kaikki tunnistetaan melko hyvin, sillä meillä on erikoisosaamista joka lähtöön."

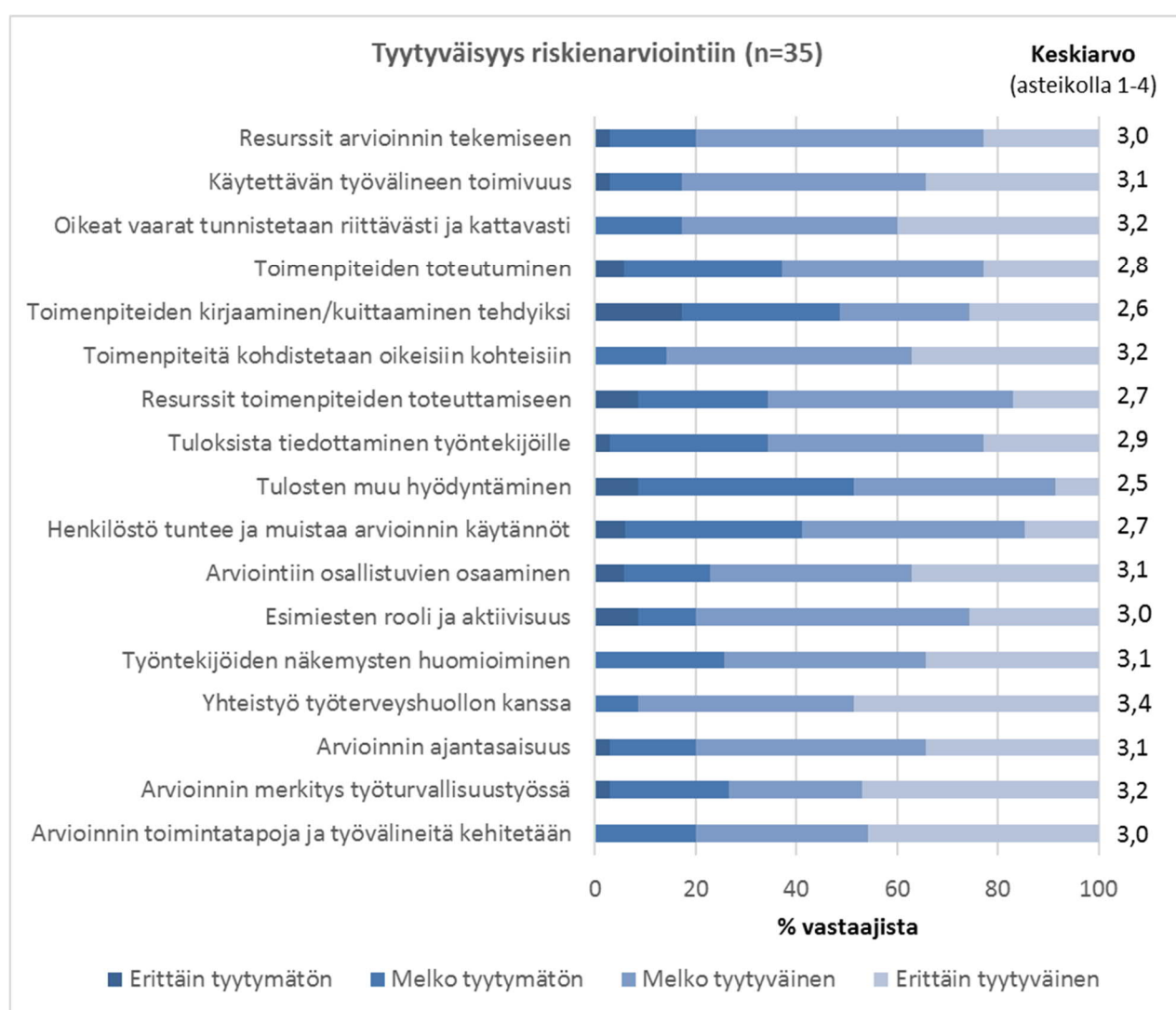
Käytettävät työvälineet ja organisaation toimintatavat voivat myös tukea vaarojen tunnistamista sekä siihen liittyvää osaamista. Eräässä organisaatiossa oli esimerkiksi kokemus, että psykososiaaliseen kuormittumiseen liittyviä vaaroja tunnistettiin ja hallittiin uuden mallin myötä entistä paremmin. Joissain organisaatioissa oli myös käytössä kaikille avoin yhteinen ilmoitusjärjestelmä, jonka kautta saadaan tietoa muualla tunnistetuista vaaroista. Lisäksi merkittävistä ilmoituksista laaditaan yhteenveto, joka jaetaan koko organisaatiolle. Ylipäänsä se, että riskien kartoitus ja arviointi tehdään hyvin, edesauttaa vaarojen tunnistamista ja riskienarvioinnin onnistumista:

...organisaatiossa tehdään perusteellinen riskien arviointi ja kartoitus, jossa otetaan huomioon myös mahdolliset ulkoiset kuormitustekijät...

Kaikki perustyöprosesseihin liittyvät [vaarat tunnistetaan hyvin], koska vaarojen tunnistaminen ja hallinta on dynaaminen ja "jatkuvasti oppiva".

Riskienarvioinnissa hyvin toimivat asiat ja riskienarvioinnin kehittämistarpeet

Yleisesti ottaen vastaajat olivat enemmän tyytyväisiä kuin tyytymättömiä riskienarvioinnin toteutumiseen organisaatiossaan (kuva 14). Asteikolla yhdestä (erittäin tyytymätön) neljään (erittäin tyytyväinen), keskimääräinen tyytyväisyys riskienarvioinnin toteutumiseen liittyviin asioihin oli 3,0. Mihinkään kuvassa 14 esitetyistä asioista ei oltu täysin tyytymättömiä ja useaan asiaan oltiin huomattavasti enemmän tyytyväisiä kuin tyytymättömiä. Keskimäärin tyytyväisimpiä oltiin yhteistyöhön työterveyshuollon kanssa sekä siihen, että riskienarviointiin liittyviä toimintatapoja kehitetään tarpeen mukaan. Vastaajien mielestä organisaatioissa myös tunnistetaan hyvin oikeat vaarat ja toimenpiteitä kohdistetaan oikeisiin kohteisiin. Tyytymättömiä oltiin toimenpiteiden toteuttamiseen (resurssit, toteutus, kuittaaminen) ja tulosten hyödyntämiseen liittyviin asioihin sekä siihen kuinka hyvin riskienarvioinnin käytännöt muistetaan.



Kuva 14 Tyytyväisyys riskienarviointiin liittyviin asioihin (n=35)

Kyselyyn vastanneiden mielestä riskienarvioinnissa tällä hetkellä erityisen hyvin toimivia asioita on listattu kuvassa 15. Erityisesti tyytyväisiä oltiin yhteistyöhön. Myös osaamiseen ja siihen, että sitä osataan hyödyntää, oltiin tyytyväisiä. Vastaajien mukaan PAT-periaate toteutuu arvioinneissa. Useissa vastauksissa mainittiin, että työntekijät otetaan mukaan ja heidän osaamistaan arvioitavasta työstä ja kohteesta hyödynnetään. Myös yhteistyöhön työterveyshuollon vakuutusyhtiöiden kanssa oltiin tyytyväisiä. Työterveyshuollon ja vakuutusyhtiön osaamista, järjestelmiä ja sieltä saatavaa tukea kiiteltiin. Eräs vastaaja mainitsi, että yhteistyö eri organisaatiotasojen välillä on saatu toimimaan, kun on pidemmän aikaa jo panostettu siihen, että kaikki tiedostavat vastuunsa omasta ja työkalareiden turvallisuudesta. Eräs vastaaja mainitsi, että päätehtäjäällä on riittävä asiantuntemus ja toinen, että esimiesten osaaminen riskienarvioinnin tekemisessä on kehittynyt koulutusten myötä. Lisäksi mainittiin, että ryhmätyöskentely hyvällä porukalla ja hyvässä hengessä toimii.

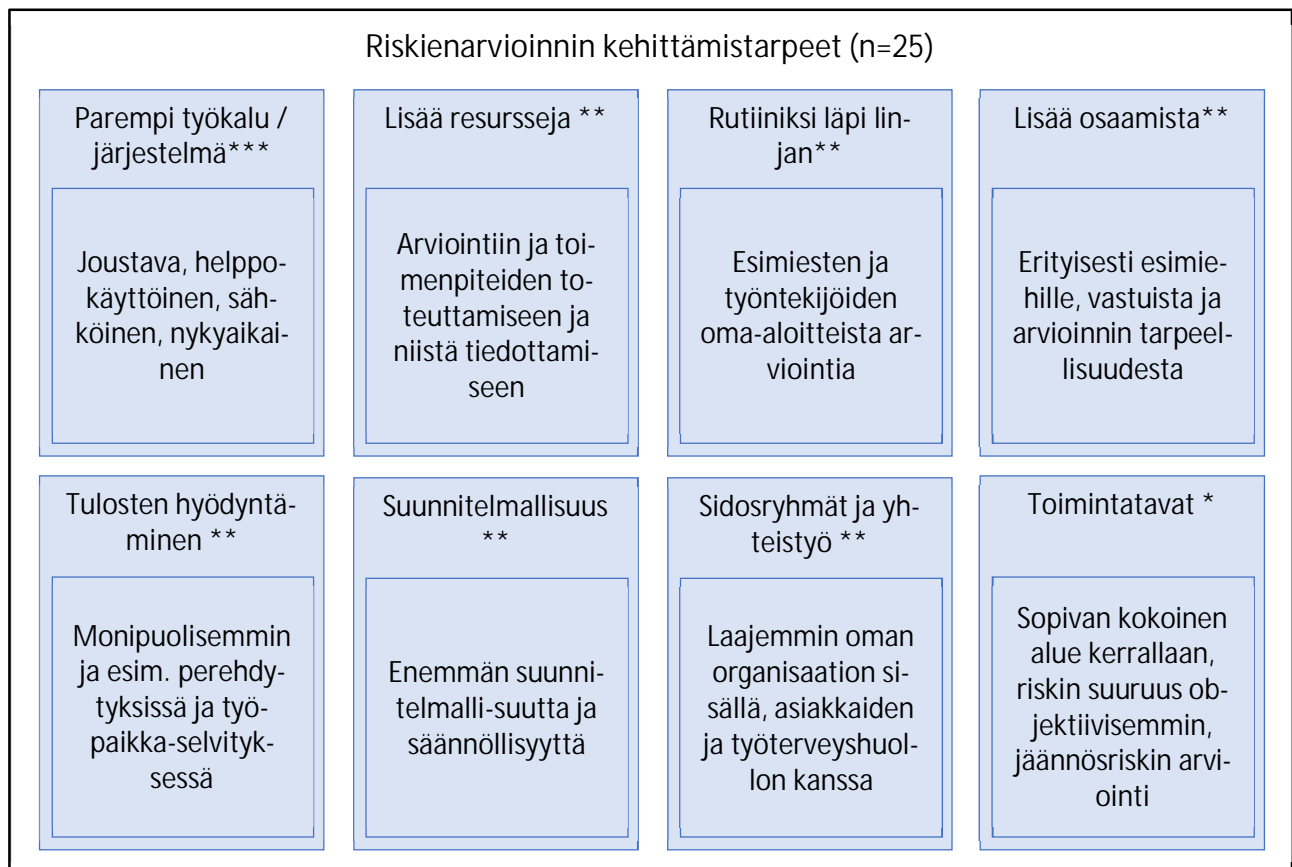
Riskienarvioinnissa hyvin toimivia asioita (n=25)	
Yhteistyö ***	PAT-periaate, työntekijöiden mukaan ottaminen, ryhmätyöskentely, yhteistyö työterveyshuollon ja vakuutusyhtiön kanssa ja eri organisaatiotasojen välillä, hyvä ryhmä ja henki
Osaaminen ja sen hyödyntäminen **	Riskienarvioinnin osaaminen, arvioitavan tehtävän osaaminen ja sen hyödyntäminen, asiantuntijoiden hyödyntäminen
Työkalu **	Yhtenäinen, kevyt, muistuttaa tehtävistä, käytön ohjaus ja tuki
Vaarojen tunnistaminen**	Yleensä ja varsinkin tietyt vaarat on tunnistettu hyvin, kohdekohtaiset tulokset edesauttavat toimenpiteiden toteuttamista
Muuta*	Suunnittelu, säännöllisyys, kirjaaminen, tulokset nähtävillä, tehdään ohjeiden mukaan, osa töiden aloitusta

Kuva 15 Riskienarvioinnissa hyvin toimivia asioita (n=25)

*** Eniten mainintoja, ** toiseksi eniten mainintoja, * kolmanneksi eniten mainintoja

Kyselyssä mainittuja riskienarvioinnin kehittämistarpeita on koottu kuvaan 16. Erityisesti riskienarviointiin toivottiin sähköistä ja nykyaikaista työkalua tai järjestelmää, joka olisi helppokäyttöinen ja jolla arvioinnin saisi tehtyä kerralla siten, ettei samoja asioita tarvitsisi tehdä useaan kertaan. Eräs vastaaja tarkensi, että helppokäyttöisestä sähköisestä työkalusta olisi hyötyä erityisesti työntekijöille kenttäolosuhteissa. Yksittäisissä vastauksissa toivottiin myös enemmän erilaisiin tilanteisiin sopivia tarkistuslistoja ja toimivampaa esikyselyä työntekijöille. Kyselyssä nousi esille myös se, että esimiesten ja työntekijöiden toivottiin tekevän arviointia enemmän oma-aloitteisesti eikä vain turvallisuuspäällikön vetämänä tai määrättäessä. Sidosryhmistä ja yhteistyöstä mainittiin erityisesti, että asiakasorganisaatioiden suhtautumisessa turvallisuuteen olisi kehitettävää. Lisäksi mainittiin kehittämistarpeena, että organisaatiossa saataisiin integroitua toiminta paremmin

kansainvälisellä tasolla. Parissa vastauksessa haluttiin lisätä yhteistyötä työterveyshuollon kanssa riskienarvioinnin ja työpaikkaselvityksen välillä. Lisäksi psykososiaalisten riskien arviointia haluttiin viedä enemmän työterveyshuollon suuntaan.



Kuva 16 Riskienarvioinnin kehittämistarpeet (n=25)

*** Eniten mainintoja, ** toiseksi eniten mainintoja, * kolmanneksi eniten mainintoja

Riskienarvioinnista ja työpaikkaselvityksestä

Riskienarviointi ja työpaikkaselvitys tehdään yleensä erikseen (kuva 17). Riskienarviointi ja työpaikkaselvitys tehtiin erikseen, koska niitä ei toiminnan luonteesta johtuen voitu tehdä yhdessä, koska arvioinnissa ei koettu tarvittavan työterveyshuollon erityisosaamista (esim. työhygieenisia mittauksia ei ole tarvittu) ja koska niiden yhdessä tekemistä pidettiin liian isona kokonaisuutena. Erikseen tekemistä pidettiin hyvänä myös, koska se antaa molemmille käynneille oman työrauhan. Yleinen käytäntö kuitenkin oli, että riskienarviointi tehdään ennen työpaikkaselvitystä ja sen tuloksia hyödynnetään työpaikkaselvityksessä. Joissain yrityksissä myös työpaikkaselvitystä käytettiin riskienarvioinnin taustatietona ja riskienarviointia saatettiin myös tarkistaa tarvittaessa työpaikkaselvityksen yhteydessä. Tätä käytäntöä pidettiin hyvänä, koska tällöin työterveyshuolto on jo perehtynyt toiminnan vaaroihin jo etukäteen ennen työpaikkaselvitystä. Muutama vastaaja mainitsi, että riskienarviointi ja työpaikkaselvitys voitaisiin tai on ollut tarkoitus yhdistää.



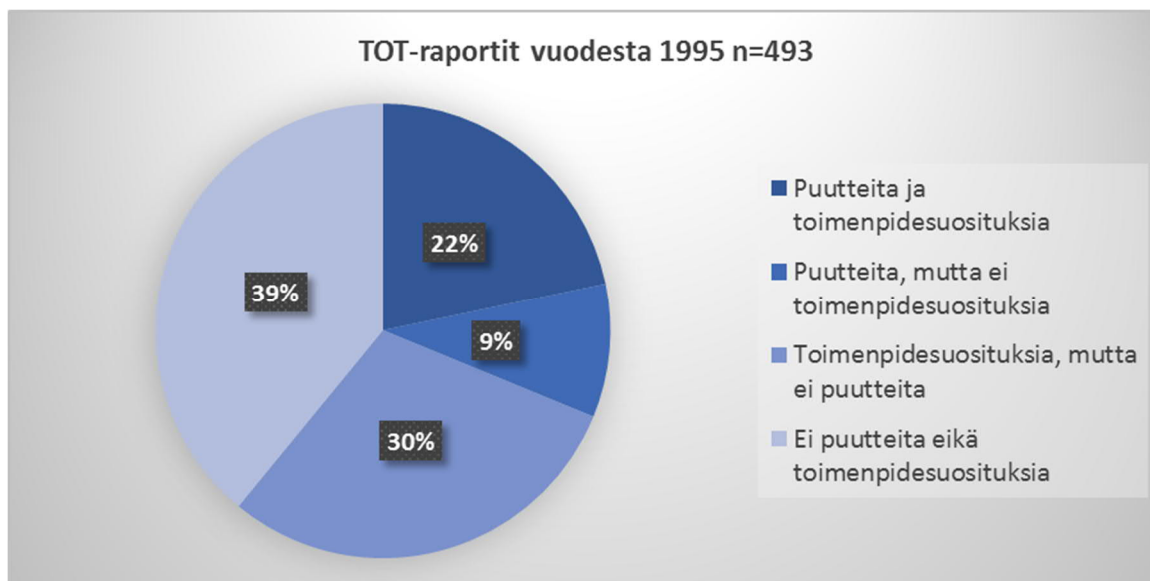
Kuva 17 Tehdäänkö riskienarviointi ja työpaikkaselvitys yhdessä vai erikseen (n=28)

Niissä yrityksissä, joissa riskienarvioinnit tehtiin yhdessä työpaikkaselvityksen kanssa, käytäntöä oli pidetty toimivana. Erityisesti työolojen arviointiin yhteistyöstä koettiin olevan hyötyä. Hyvänä pidettiin myös sitä, että yhdessä tehtäessä riskienarvioinnissa on mukana myös uusia silmiä tarkastelemaan asioita. Eräs vastaaja mainitsi, että isossa organisaatiossa arviointi jää tällä tavalla tehtynä liian harvoin tehtäväksi ja että sen lisäksi tarvitaan myös omatoimista arviointia. Muutamassa yrityksessä riskienarviointia ja työpaikkaselvitystä mainittiinkin tehtävän sekä yhdessä että erikseen. Riskienarviointi tehtiin pääasiassa erikseen esimerkiksi säännöllisesti osana työtä, mutta työpaikkaselvityksen yhteydessä tehtiin lisäksi vaarojen kartoitusta, tai riskienarvioinnin tuloksia ainakin käytetään hyväksi työpaikkaselvityksessä. Eräs vastaaja mainitsi, että riippuu työpaikkaselvitystä tekevän työterveyshuollon edustajasta, tehdäänkö yhdessä vai erikseen. Eräessä organisaatiossa koettiin, että työterveyshuollon mukana olo riskienarvioinnissa on tuonut toiminnan kehittämisen kannalta lähinnä melko yleisiä tuloksia, koska he eivät ole riittävän hyvin perehtyneet organisaation toimintaan.

4.3.3 TOT-raporttien ja työsuojelutarkastajien tarkastuskertomusten analyysi

TOT-raportit

Tutkimuksessa tarkastelluista TOT-raporteista kaikkiaan 61 % oli mainittu joko puutteita ja/tai toimenpidesuosituksia vaarojen tunnistamiseen liittyen (kuva 18). Raporteista 39 % ei ollut mainittu puutteita tai toimenpidesuosituksia vaarojen tunnistamiseen liittyen. Niistä TOT-raporteista, joissa oli mainittu vaarojen tunnistamiseen liittyviä puutteita tai toimenpidesuosituksia suurin osa (49 %) oli sellaisia, joissa oli mainittu vain toimenpidesuosituksia vaarojen tunnistamiseen liittyen. Raporteista 34 % oli mainittu sekä puutteita että toimenpidesuosituksia vaarojen tunnistamiseen liittyen ja 16 % vain puutteita, mutta ei toimenpidesuosituksia. Niistä raporteista, joissa oli mainittu puutteita vaarojen tunnistamiseen liittyen, 54 % oli puutteita vain yleisessä vaarojen tunnistamisessa, 32 % työntekijöiden vaarojen tunnistamisessa ja 14 % molemmissa. TOT-tutkinnassa käytetyn tutkintamallin ja -tavan muuttuminen vuosien aikana selittää osittain sitä, kuinka toimenpidesuosituksia on annettu. Nykyisessä vuodesta 2014 käyttöön otetussa tutkintamallissa toimenpidesuositukset ovat aikaisempaa vahvemmin linkitetty tunnistettuihin riskitekijöihin.



Kuva 18 TOT-raporteissa mainitut puutteet tai toimenpidesuosituksen vaarojen tunnistamisessa (n=493)

Taulukkoon 8 on koottu TOT-raporteissa vuodesta 2010 eteenpäin mainittuja puutteita vaarojen tunnistamiseen ja arviointiin liittyen. Mainitut puutteet on luokiteltu esille nousseiden teemojen mukaan. Teemat eivät ole toisensa poissulkevia, vaan samassa raportissa on voinut olla mainintoja useampaan eri teemaan liittyen. Useimmiten raporteissa oli mainittu, että normaalista poikkeavaa toimintaa tai poikkeustilannetta, ei ollut otettu huomioon vaarojen tunnistamisessa ja riskienarvioinnissa. Näissä tapauksissa vaarojen tunnistamista ja riskienarviointia oli kyllä tehty, mutta poikkeustilanteisiin (esim. häiriönpoisto) liittyviä riskejä ei ollut huomattu arvioida, mikä näkyi monessa tapauksessa siten, että kyseiseen poikkeustilanteeseen liittyviä työtehtäviä ei ollut suunniteltu. Osassa tapauksista työntekijä käytti suunnitellusta tai tavanomaisesta poikkeavaa työtapaa, jota ei ollut osattu huomioida riskienarvioinnissa. Osassa tapauksista työntekijät käyttivät poikkeustilanteesta johtuen vaarallisia ja/tai ohjeiden vastaisia toimintatapoja.

Taulukko 8 TOT-raporteissa vaarojen tunnistamiseen ja riskienarviointiin liittyen mainittuja puutteita

Poikkeavaa toimintaa / poikkeustilannetta ei ollut otettu huomioon	****
Vaaralliset työtavat	****
Vaaroja / riskejä ei ollut tunnistettu ja arvioitu riittävän kattavasti	***
Vaarojen tunnistamista / riskienarviointia ei ollut tehty kyseisestä työtehtävästä	***
Kyseistä vaaraa / riskiä ei ollut tunnistettu tai pidetty merkittävänä	***
Ohjeiden vastainen toiminta	***
Riskeistä tiedottaminen ja tiedonkulku	**
Riskien hallinta ja seuranta	**
Riskienarvioinnin päivittäminen ja jatkuvuus	**
Vaarojen tunnistamista / riskienarviointia ei ollut tehty lainkaan	*
Vaarojen tunnistaminen / riskienarviointi tehty vain suullisesti, ei kirjallisesti	*

**** Eniten mainintoja - * vähiten mainintoja.

Useissa raporteissa mainittiinkin vaaralliset työtavat muutenkin, ei vain poikkeustilanteiden yhteydessä. Näissä tapauksissa taustalla oli usein puutteita työn suunnittelussa, työntekijöiden ohjeistuksessa, opastuksessa ja perehdytyksessä sekä valvonnassa, johtuen puutteista vaarojen tunnistamisessa tai riskienarvioinnissa. Vaarojen tunnistamista ja riskienarviointia ei joko ollut tehty kyseisestä työtehtävästä, kyseistä vaaraa tai riskiä ei ollut tunnistettu tai sitä ei pidetty merkittävänä tai raportissa oli vain yleisesti mainittu, että riskienarvioinnissa oli puutteita tai heikkouksia tai sitä ei ollut tehty riittävän kattavasti. Kaikista raporteista ei käynyt ilmi, miksi kyseiseen työtehtävän vaaroja ei ollut tunnistettu ja arvioitu. Eräässä raportissa mainittiin kuitenkin, että vaarojen tunnistamiseen ja riskienarviointiin ei ollut suunnitelmallista toimintamallia ja arviointi oli ilmeisesti jäänyt päivittämättä muutoksen yhteydessä. Toisessa tapauksessa arviointi kattoi vain staattisen työympäristön, mutta ei kattanut esimerkiksi asennuskohteilla tehtäviä töitä. Yhdessä teematutkinnassa todettiin, että käytettyjen työmenetelmien arviointiin ei ollut riittävästi osaamista. Muutamassa raportissa todettiin, että vaara oli jäänyt kokonaan tunnistamatta. Eräässä raportissa mainittiin erityisesti, että useampien riskien kokonaisvaikutusta ei ollut tunnistettu. Useammassa raportissa mainittiin myös, että vaara oli tunnistettu, mutta siihen liittyvää riskiä ei pidetty merkittävänä. Osassa näistä raporteista riskin suuruus oli aliarvioitu ja osassa mainittiin, että kyseessä on voinut olla myös tietoista riskinottoa. Joissain raporteissa syyksi oli mainittu riittämätön osaaminen tai puutteet työn jatkuvassa havainnoinnissa ja seurannassa. Eräässä raportissa mainittiin myös, että riskienarviointia ei ollut tehty yhteistyössä yritysten kesken, mikä on voinut vaikeuttaa tiedon saantia siitä, miten työ todellisuudessa tehdään.

Useammassa raportissa oli mainittu myös ohjeiden vastaisesta toiminnasta. Syyksi ohjeiden vastaiselle toiminnalle oli mainittu esimerkiksi, että työntekijät eivät ymmärtäneet koulutuksesta huolimatta ohjeiden ja vaaran merkitystä, perehdyttäjien ja valvontavastuussa olevien henkilöiden osaamisessa ja asenteissa oli puutteita sekä se että valvonnassa oli puutteita (vaarallisia työmenetelmiä ei havaittu ja/tai niihin ei puututtu). Eräässä tapauksessa työntekijällä ei ollut mukana kaikkia ohjeistettuja välineitä, koska kaikille ei riittänyt omia ja saatavilla ollut laite olisi pitänyt kalibroida. Lisäksi kyseisessä tapauksessa vakituinen henkilökunta oli tottunut kyseiseen vaaratekijään, eikä siihen suhtauduttu enää kovin vakavasti.

Riskeistä tiedottamiseen ja tiedonkulkuun liittyen raporteissa oli mainittu usein, että huono tiedonkulku oli vaikeuttanut riskien arviointia ja riskien tiedostamista. Raporteissa oli mainittu esimerkiksi puutteita työmenetelmien suunnittelussa ja ohjeistamisessa. Riskienarviointia ei välttämättä ollut käyty läpi työntekijöiden kanssa tai tieto vaaratekijästä ei tavoittanut kaikkia alueella liikkuneita. Eräässä raportissa todettiin, että oikean tiedon puutetta turvallisuus- ja riskitekijöistä oli kaikilla organisaatiotasoilla johdosta työntekijään ja alihankintaketjuissa alusta loppuun. Eräässä raportissa virheellinen tieto on saattanut vaikuttaa työntekijän tekemään riskien arviointiin ja toisessa vaara oli saattanut jäädä havaitsematta työntekijältä rutiininomaisen työskentelyn vuoksi. Eräässä raportissa mainittiin, että riskien tiedostamista vaikeutti ja hidasti se, että vaaratilanteista esimiehille ilmoittaminen ei ollut systemaattista. Syyksi mainittiin ongelmien ratkaisun viipyminen ja vähäinen tiedonkulku asioiden käsittelystä. Monet työntekijät kokivat, että vaaratilanteista ilmoittamisesta ei ole hyötyä. Vaaratilanteiden käsittelystä vastuussa olevat henkilöt taas kokivat prosessiongelmien ja muun työkuorman hidastavan ja haittaavan ilmoitusten käsittelyä. Lisäksi asiaan on voinut vaikuttaa se, henkilökunta oli tottunut vaaratekijään eikä siihen enää suhtauduttu kovin vakavasti.

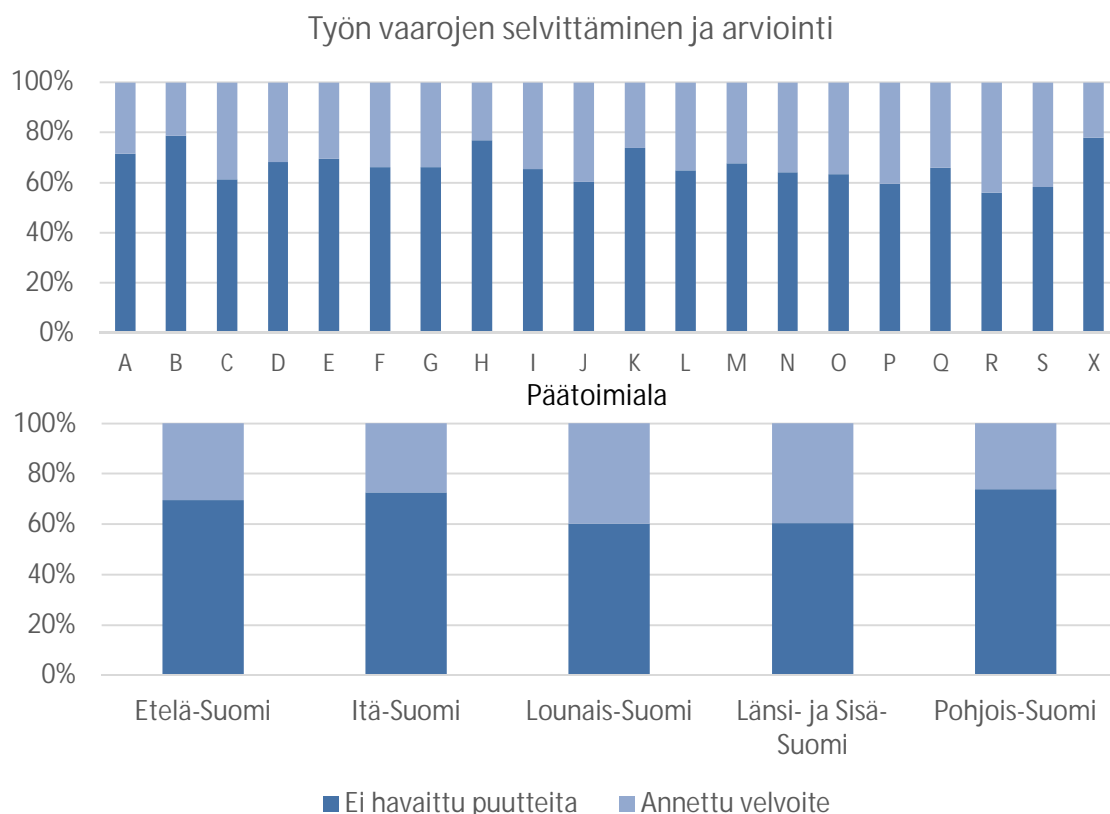
Riskien hallintaan liittyen raporteissa oli usein mainittu puutteita työn ja työmenetelmien suunnittelussa ja ohjeistuksessa. Joissakin raporteissa oli myös mainittu vain yleisesti, että vaarat oli tunnistettu, mutta ei ollut ryhdytty riittäviin toimenpiteisiin niiden poistamiseksi. Eräässä raportissa oli tarkennettu, että asia oli käsitelty, mutta toimenpiteitä ei ollut tehty, koska riskin toteutumista ei pidetty mahdollisena normaalitilanteessa. Tapaturmaan johtanutta poikkeustilannetta ei ollut osattu ottaa huomioon. Riskienarvioinnin päivittämisen ja jatkuvuuteen liittyen, neljässä raportissa mainittiin, että työympäristön vaaroja tai vaarallisia työtapoja on jäänyt tunnistamatta, koska riskienarviointi ei ole ollut tarpeeksi systemaattista. Riskienarviointi ja

turvallisuuden seuranta ei ole ollut säännöllistä, koska siihen ei ole ollut suunnitelmallista toimintamallia ja esimiesten kesken on ollut epäselvyyttä työtehtävissä.

Vain parissa raportissa riskienarviointia ei ollut tehty lainkaan. Näistä toinen raportti oli kuitenkin teema-
tutkinta, jossa todettiin, että lähes kaikissa tutkituissa tapauksissa (25) vaarojen tunnistaminen oli jäänyt te-
kemättä työyhteisöltä (22 tapausta) ja menehtyneeltä (24 tapausta). Toisessa raportissa oli kyse tehtaan kun-
nossapitotoista, joiden yhteydessä erään kunnossapitotyön suunnittelun yhteydessä ei riskienarviointia
tehty. Parissa muussa raportissa mainittiin myös, että riskienarviointi oli tehty vain suullisesti.

Tarkastuskertomukset

Tähän tutkimukseen saadussa aineistossa, vuosina 2015-2017 työn vaarojen selvittämistä ja arviointia oli kä-
sitelty yhteensä 31 730 tarkastuskertomuksessa. Niistä tarkastuskertomuksista, joissa oli tieto siitä, oliko tar-
kastuksella annettu velvoite vai ei havaittu puutteita (n=31 287), noin kahdessa kolmasosassa (67 %) ei ollut
havaittu puutteita ja yhdessä kolmasosassa (33 %) oli annettu velvoite asiaan liittyen. Vastuualueittain tar-
kasteltuna siinä, oliko asiaan liittyen annettu velvoite, ei ollut suuria eroja (kuva 19). Lounais-Suomessa sekä
Länsi- ja Sisä-Suomen vastuualueilla, velvoitteita oli annettu hieman muuta alueita useammin. Toimialoittain
tarkasteltuna vaihtelua oli hieman enemmän. Keskimääräistä vähemmän velvoitteita oli annettu esimerkiksi
kaivostoiminnassa ja louhinnassa, kuljetuksessa ja varastoinnissa sekä rahoitus- ja vakuutustoiminnassa. Kes-
kimääräistä enemmän velvoitteita oli annettu muun muassa taiteiden, viihteen ja virkistystyön toimialalla,
muun palvelutoiminnan toimialalla, koulutuksen toimialalla sekä informaation ja viestinnän toimialalla.



Kuva 19 Työsuojaletarkastuksissa työn vaarojen selvittämiseen ja arviointiin annetut velvoitteet vastuu-
aloittain ja päätoimialoittain vuosina 2015-2017

Vuosina 2016 ja 2017 tarkastuksella käytettyjä kriteerejä tarkennettiin työn vaarojen selvittämisen ja arvioinnin osalta siten, että asiaa arvioitiin vielä tarkemmin seuraavilla kolmella kriteerillä: vaarojen selvittäminen ja arviointi on tehty työpaikan olosuhteet huomioiden, psykososiaalisten kuormitustekijöiden arviointi on osana vaarojen arviointi sekä työaikaa seurataan ja työaika on huomioitu osana työn vaarojen selvittämistä ja arviointia. Niissä tarkastuskertomuksissa, joissa em. tiedot olivat saatavilla, velvoite oli annettu useimmin työn vaarojen selvittämiseen olosuhteet huomioiden (taulukko 9). Päätoimialoittain ja vastuualueittain tarkasteltuna tulokset olivat pääasiassa samansuuntaisia kuin edellä.

Taulukko 9 Työsuojelutarkastuksissa työn vaarojen selvittämiseen ja arviointiin liittyen annetut velvoitteet tarkempien kriteerien mukaan vuosina 2016-2017

	Ei havaittu puutteita	Annettu velvoite
Vaarojen selvittäminen ja arviointi on tehty työpaikan olosuhteet huomioiden (n=23 394)	70 %	30 %
Psykososiaalisten kuormitustekijöiden arviointi on osana vaarojen arviointia (n=23 186)	72 %	28 %
Työaikaa seurataan ja työaika on huomioitu osana työn vaarojen selvittämistä ja arviointia (n=23 218)	75 %	25 %

5 Päätelmät

5.1 Kuinka riskien arviointia ja hallintaa tehdään tällä hetkellä käytännössä

5.1.1 Millaisin toimintatavoin

Sekä tutkimuksen yhteistyöyrityksistä, että niiden ulkopuolelta saatujen tulosten perusteella työpaikoilla käytännössä tehtävä työn terveellisyteen ja turvallisuuteen liittyvien riskien arviointi ja hallinta perustuvat yleensä ja suurelta osin STM:n työkirjaan (STM 2015). Tyypillistä kuitenkin on, että työvälinettä ja toimintatapoja on jollain tavalla muokattu omiin tarpeisiin sopivaksi. Kaikissa tutkimuksen yhteistyöyrityksissä riskien arvioinnin ja hallinnan työvälineen ja toimintatapojen taustalla oli enemmän tai vähemmän STM:n työkirja. Yrityksistä yhdessä työvälineen ja toimintatapojen kehittämisessä oli käytetty myös muita menetelmiä. Myös muissa yhteistyöyrityksissä työvälinettä ja toimintatapoja oli muokattu jonkin verran. Tyypillistä oli, että esimerkiksi vaarojen tunnistamisessa käytettävää tarkistuslistaa oli täydennetty tai karsittu omaan toimintaan paremmin sopivaksi. Työsuojelupäälliköt ry:n kyselyn sekä työsuojelutarkastajien ja vakuutusyhtiöiden haastatteluiden perusteella STM:n työkirjan sijaan riskien arvioinnin ja hallinnan työvälineenä työpaikoilla voi olla käytössä organisaation oma tai ulkopuolisen toimijan tarjoama työväline. Kuten haastatteluissakin tuli esille, nämäkin kuitenkin usein perustuvat ainakin jossain määrin STM:n työkirjaan. Haastateltavat mainitsivat, että STM:n työkirja on aikanaan valikoitunut työpaikoille käyttöön, koska muita menetelmiä ei juuri ollut saatavilla ja työväline on jäänyt edelleen käyttöön, koska siihen on totuttu. Sekä kyselyssä että haastatteluissa tuli esille myös, että työpaikoilla on pienillä muokkauksilla tehty STM:n työvälineestä omanlaisensa.

Tyypillisesti koko riskienarviointi päivitetään säännöllisin väliajoin (1-5 vuoden välein) ja yksittäisten kohteiden osalta tarvittaessa muutostilanteissa tai esimerkiksi tapaturmien tai turvallisuushavaintojen perusteella. Osassa työpaikoista riskienarviointia saatetaan kuitenkin tehdä vain muutostilanteissa tai vain säännöllisin väliajoin. Haastatteluissa tuotiin kuitenkin esille, että suuntaus on aiempaa enemmän jatkuvaan, muutokset huomioivaan arviointiin, pelkän säännöllisen arvioinnin sijaan. Yhteistyöyrityksissä ja kyselyssä suuntaus toiminnan jatkuvuuteen näkyi esimerkiksi siten, että käytössä oli muun muassa ennen työn aloittamista tehtäviä oman työn riskienarviointeja sekä muita riskienarviointiin rinnastettavia käytäntöjä, kuten turvallisuushavaintoja.

Arviointiryhmässä on mukana yleensä työsuojelupäällikkö, työsuojeluvaltuutettu, kohteen esimies ja työntekijä sekä mahdollisesti työturvallisuusasiantuntija. Muita henkilöitä ja asiantuntijoita otetaan arviointiin mukaan tarpeen mukaan. Ryhmän kokoonpano voi vaihdella riskienarvioinnin eri vaiheissa. Työsuojelutarkastajien ja vakuutusyhtiöiden haastatteluiden mukaan esimiesten ja linjajohdon osallistuminen riskienarviointeihin vaihtelee työpaikoilla. Yhteistyöyrityksissä ja työsuojelupäälliköt ry:n kyselyssä esimiehet kuitenkin olivat mukana arvioinnissa. Kyselyssä arviointiryhmän vetäjänä toimi esimies tai työsuojelupäällikkö. Yhteistyöyrityksissä arvioinnin vetäjänä toimi työsuojelupäällikkö tai työturvallisuusasiantuntija, mutta vetovastuuta haluttiin siirtää enemmän esimiesten suuntaan. Ryhmän vetäjänä saattoi toimia myös useampi henkilö, esimerkiksi työsuojelupäällikkö ja -valtuutettu yhdessä. Osa riskienarviointiin osallistuvista henkilöistä, yleensä esimiehet, on perehdytetty tai koulutettu siihen. Usein ensimmäinen kerta riskienarvioinnissa mukana saattaa toimia perehdytyksenä. Yhteistyöyrityksistä saatujen tulosten perusteella riskien arviointiin ja hallintaan liittyviä rooleja ja vastuita on määriteltä yrityksissä jonkin verran. Riskienarviointiryhmässä pyritään toimimaan ryhmänä, mutta arvioinnin vetäjällä on silti merkittävä rooli päätöksenteossa ja muun ryhmän aktiivisuus saattaa vaihdella paljon. Myös työsuojelutarkastajien ja vakuutusyhtiöiden haastatteluissa tuotiin esille, että työturvallisuushenkilöstön aktiivisuudella on ylipäänsä merkitystä riskien arvioinnin ja hallinnan toteutumisen ja onnistumisen kannalta.

Riskien arviointi ja hallinta prosessina pitää työpaikoilla sisällään yleensä ainakin vaarojen tunnistamisen sekä toimenpiteiden valinnan ja toteuttamisen. Myös riskin suuruus määritetään usein, koska työväline siihen ohjaa, mutta ei kaikilla työpaikoilla. Riskien arvioinnin ja hallinnan vaiheisiin voi kuulua myös ennen arviointia pidettävä suunnittelupalaveri, riskin merkittävyyteen liittyviä määrittelyjä, toimenpiteiden seuranta sekä tulosten hyödyntämistä, mutta ei kaikilla työpaikoilla, eivätkä ne toteutuessaan useinkaan toteudu samalla painoarvolla kuin vaarojen tunnistaminen, riskin suuruuden määrittäminen ja toimenpiteiden tekeminen. Riskienarviointi tehdään yleensä paikan päällä. Joillain työpaikoilla saatetaan tehdä alustava arviointi neuvotteluhuoneessa, mutta näihinkin arviointeihin liittyy yleensä käynti kohteessa. Työsuojelutarkastajien ja vakuutusyhtiöiden haastatteluissa tuotiin kuitenkin esille, että vaarojen tunnistamista saatetaan tehdä myös käymättä lainkaan paikan päällä. Riskienarvioinnin tulokset kirjataan ylös. Sähköisiä järjestelmiä on jonkin verran käytössä, mutta paperilomakkeiden ja varsinkin Excel- tai Word-tiedostojen käyttö on varsin tavallista.

Tyypillisesti riskienarviointi aloitetaan käymällä lähtötietoina läpi ainakin edellisen riskienarvioinnin tulokset. Muiden lähtötietojen käyttäminen vaihtelee, mutta esimerkiksi tapaturmat, turvallisuushavainnot tai työntekijöiden mahdollisesti etukäteen täyttämä vaarojen tunnistamisen esikysely voidaan käydä läpi. Tämän jälkeen vaarojen tunnistaminen tehdään käymällä läpi tarkistuslista ja haastatteleamalla arviointikohteen työntekijää tai muuta kohteen tuntevaa henkilöä. Kohteessa voidaan myös kierrellä ja havainnoida työntekoa. Riskien suuruuden määrittäminen ja toimenpiteiden sekä niiden vastuuhenkilöiden ja aikataulujen valinta voidaan tehdä ainakin alustavasti yhtä aikaa vaarojen tunnistamisen yhteydessä. Nämä voidaan käydä läpi ja tarkentaa lopuksi vielä loppupalaverissa. Niissä yhteistyöyrityksissä, joissa riskin suuruus määritettiin, se tehtiin STM:n työkirjan mukaisesti tai vastaavalla tavalla seurausten ja todennäköisyyksien perusteella kvalitatiivisesti tai semi-kvantitatiivisesti. Riskin suuruus määrittää usein sen, mille vaaroille kohdistetaan toimenpiteitä, mutta osassa työpaikoista toimenpiteitä voidaan miettiä kaikille tunnistetuille vaaroille.

Riskienarvioinnin ja toimenpiteiden valinnan jälkeen esimies käy tavallisesti riskienarvioinnin tulokset läpi kohteen työntekijöiden kanssa. Riskienarvioinnin tuloksia voidaan käyttää myös työnopastuksessa ja perehdyttämisessä. Toimenpiteiden toteutumista seurataan, mutta ei aina kovin systemaattisesti. Usein turvallisuusasiantuntija seuraa toimenpiteiden toteutumista. Joillain työpaikoilla on käytössä sähköinen järjestelmä, joka muistuttaa toimenpiteistä.

5.1.2 Miten riskien arviointi ja sen perusteella tehdyt toimenpiteet integroituvat turvallisuusjohtamiseen

Riskienhallintaprosessin vaiheiden näkökulmasta integroituminen turvallisuus johtamiseen näkyi tässä tutkimuksessa vahvimmin riskienarvioinnin päivittämisessä sekä tulosten hyödyntämisessä. Näiden asioiden kohdalla tuli tässä tutkimuksessa useimmin esille yhteyksiä muihin järjestelmiin tai toimintatapoihin. Melko yleistä oli esimerkiksi, että riskienarviointia päivitettiin tarvittaessa muuan muassa sattuneiden tapaturmien tai turvallisuushavaintojen perusteella. Lisäksi tuloksia saatettiin hyödyntää varsin monenlaisissa yhteyksissä, vaikka tyypillisintä olikin käydä ne läpi kohteen työntekijöiden kanssa sekä käyttää niitä työnopastuksessa tai perehdytyksessä. Näiden lisäksi tuloksia saatettiin hyödyntää esimerkiksi erilaisissa koulutuksissa, turvallisuusviestinnässä, sekä työpisteiden suunnittelussa ja työ- tai käyttöohjeissa. Muitakin yhteyksiä tuli esille, mutta ne eivät korostuneet niin selkeästi ja niissä oli enemmän vaihtelua työpaikkojen välillä. Esimerkiksi riskienarvioinnin lähtötiedoissa sekä vaarojen tunnistamisessa ja riskin suuruuden määrittämisessä otettiin huomioon mahdolliset tapaturmat ja turvallisuushavainnot. Myös toimenpiteiden toteutusvaiheessa oli yhteyksiä muuhun turvallisuusjohtamiseen, siten että toimenpiteitä saatettiin viedä eri järjestelmiin ja niiden toteutumista seurattiin eri yhteyksissä.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän ja onnistuneen turvallisuusjohtamisen elementtien näkökulmasta esimerkiksi johtajien sitoutuminen ja suunnittelu näkyivät tässä tutkimuksessa lähinnä siten, että riskienarvioinnin

prosessit, toimintatavat ja roolit oli määritelty ja siinä, että riskien arviointia ja hallintaa tehdään ja sitä tehdään dokumentoidusti. Joissain organisaatioissa riskienarviointiin liittyviä asioita, esimerkiksi toimenpiteiden toteutumista saatettiin seurata myös johtoryhmässä ja johtajien keskuudessa. Riskienarvioinnin vaatimia resursseja ei kuitenkaan ollut välttämättä erityisen tarkasti määritelty tai suunniteltu. Käytännöt oli kyllä viestitty jollain tavalla, mutta ne eivät välttämättä olleet henkilöstöllä tiedossa tai muistissa. Riskienarvioinnin tuloksia hyödynnettiin tyypillisesti työpaikkaselvityksissä ja työterveyshuollon toiminnan suunnittelussa. Myös työsuojelun toimintaohjelmassa ja –suunnitelmassa saatettiin hyödyntää riskienarviointia, mutta tämä ei ollut yhtä yleistä. Työntekijöiden osallistuminen riskienarviointiin oli varsin vakiintunut käytäntö, mutta se kuinka laajasti eri työntekijöiden näkemyksiä huomioitiin ja millä tavalla vaihteli jonkin verran. Työntekijöiden suuntaan riskienarviointi näkyi lähinnä joko esikyselynä tai osallistumisena arviointiin. Riskienarviointi ja sen käytännöt eivät olleet työntekijöille erityisen tuttuja. Sen sijaan heille tutumpia olivat monet muut riskienarviointiin rinnastettavat useammin käytössä olevat käytännöt, kuten turvallisuushavainnot ja oman työn riskienarviointi. Lisäksi työntekijät osallistuivat enemmän vaarojen tunnistamiseen kuin toimenpiteiden suunnitteluun. Esimiehet olivat kuitenkin tyypillisesti saaneet koulutusta riskienarviointiin ja sen käytäntöihin liittyen. Riskienarvioinnin tulosten läpikäynti työntekijöiden kanssa oli myös varsin vakiintunut käytäntö ja työntekijät vaikuttivat olevan melko hyvin tietoisia työhönsä liittyvistä vaaroista. Seurannassa riskienarviointi näkyi vahvasti siten, että työpaikoilla oli varsin yleistä, että toimenpiteiden toteutumista seurattiin jollain tavalla, vaikka siinäkin oli vaihtelua, miten se oli toteutettu. Lisäksi riskienarviointi saattoi näkyä turvallisuusmittarina (esim. tehtyjen riskienarviointien määrä).

Tässä tutkimuksessa riskien arvioinnin ja hallinnan yhteyttä turvallisuusjohtamiseen on tarkasteltu niiden havaintojen kautta, jotka ovat tulleet esille riskienhallinnan prosessin ja vaiheiden näkökulmasta. Riskienarviointi voi näkyä turvallisuusjohtamisessa myös muilla tavoilla (esimerkiksi turvallisuustavoitteissa ja viestinnässä), jotka eivät tulleet niin vahvasti esille tässä tutkimuksessa. Kattavamman kuvan saamiseksi integroitumista olisikin hyvä tarkastella tarkemmin vielä turvallisuusjohtamisen suunnasta.

5.2 Kuinka hyvin riskien arviointi ja hallinta onnistuvat tällä hetkellä

5.2.1 Onnistutaanko riskien arvioinnilla selvittämään todelliset riskit ja kohdentamaan toimenpiteitä oikeisiin kohteisiin

Useissa tutkimuksissa on saatu tuloksia, jotka viittaavat siihen, että suuri osa riskeistä jää tunnistamatta tai niitä ei onnistuta hallitsemaan riittävästi. Tutkimuksissa, joissa on tarkasteltu työpaikoilla tehtyjen vaarojen tunnistamisen tuloksia, on havaittu, että jopa puolet työympäristön vaaroista jää tunnistamatta (Albert ym. 2017, Bahn 2013). Lisäksi puutteellinen vaarojen tunnistaminen, arviointi ja hallinta on mainittu usein tapaturmien syynä (esim. Carter & Smith 2006). Haslam ym. (2005) huomasivat esimerkiksi jopa 84 % tapaturmista puutteita riskien hallinnassa rakennusalaalla. Tämän tutkimuksen tulokset tukevat aiempia tutkimuksia siltä osin, että tutkimuksessa tehdyn TOT-raporttien analyysin perusteella noin 30 % TOT-raporteista oli mainittu puutteita vaarojen tunnistamiseen liittyen. TOT-raporttien tarkemmassa tarkastelussa kävi ilmi, että puutteita oli sekä vaarojen tunnistamisessa, riskin merkittävyyden tunnistamisessa, että riskien hallinnassa. Edelleen työsuojelutarkastajien raporteista 30 % oli annettu velvoite työn vaarojen selvittämiseen ja arviointiin liittyen. Lisäksi tutkimukseen osallistuneet henkilöt toivat esille useita erilaisia vaaroja, joita heidän mielestään on vaikea tunnistaa tai hallita tai jotka jäävät vähemmälle huomiolle. Tämä viittaa siihen, että vaaroja voi jäädä tunnistamatta tai hallitsematta. Toisaalta on hyvä huomata, että tämä voi kertoa myös hyvästä osaamisesta, koska näitä asioita osattiin mainita.

Edellisten havaintojen lisäksi tässä tutkimuksessa huomattiin, että vaikka työympäristön vaaroja saattaa jäädä huomaamatta, työpaikalla todennäköisesti realisoituvat riskit voivat olla hyvin tunnistettu. Toimenpiteiden kohdentaminen ja toteuttaminen voi myös onnistua, mutta sen sijaan onnistuneiden toimenpiteiden

suunnittelu voi olla vaikeaa. Tässä tutkimuksessa tehdyssä työtapaturmien ja riskienarvioinnissa tunnistettujen vaarojen vertailussa huomattiin, että toteutuneisiin tapaturmiin liittyvät asiat oli tunnistettu varsin hyvin. Jopa 45 % tapaturmiin johtaneista vaaroista oli tunnistettu samalla tiimillä. Lisäksi 52 % tapaturmista oli tunnistettu lähes vastaava vaara samalla tiimillä tai muualla organisaatiossa. Vain pari tapaturmista oli sellaisia, joita ei ollut tunnistettu lainkaan. Tunnistetuille vaaroille oli määritetty toimenpiteitä, mutta toimenpiteillä ei ollut onnistuttu estämään tapaturmia. Tähän on voinut vaikuttaa esimerkiksi sellaisia asioita, että suojainten valinta ei ole onnistunut ensimmäisellä kerralla riittävän hyvin tai toimenpide on edellyttänyt muutoksia ihmisten toiminnassa, johon yrityksessä koettiin olevan vaikea vaikuttaa. Tutkimukseen osallistuneet henkilöt toivat eri aineistoissa esille, että vaarojen tunnistaminen toteutuu ja se osataan työpaikoilla jo melko hyvin. Sen sijaan kehittämistarpeita nähtiin enemmän toimenpiteiden suunnitteluun, toteuttamiseen ja seurantaan liittyen.

Aiempien tutkimusten tapaan tässäkin tutkimuksessa tuli esille eroja riskien välillä siinä, kuinka helppo niitä on tunnistaa tai hallita. Tässä tutkimuksessa esille tulleet asiat ovat pitkälti samanlaisia kuin aiemmissa tutkimuksissa mainitut asiat, esimerkiksi: vaarat, joita on vaikea havaita aistein, kuten lämpötilaan, kemikaaleihin, säteilyyn ja biologisiin tekijöihin liittyvät vaarat (esim. Albert ym. 2017); psykososiaalisiin kuormitustekijöihin (esim. Niskanen ym. 2009) liittyvät vaarat; yhteisen työpaikan vaarat sekä toiminnan ja työympäristön muutoksista johtuvat vaarat (Rozenfeld ym. 2010); ja eroista työn ohjeellisessa ja käytännön toteutuksessa johtuvat vaarat (Borys 2012). Useimmiten tässä tutkimuksessa mainittiin psykososiaaliset riskit, poikkeustilanteisiin liittyvät vaarat sekä yhteisen työpaikan vaarat. Myös TOT-raporttien analyysissä sekä tapaturmien ja tunnistettujen vaarojen vertailussa poikkeustilanteet tai harvoin esiintyvät tilanteet nousivat esille. Edellisten lisäksi tämän tutkimuksen osallistujat mainitsivat vaikeina sellaiset riskit, jotka havaitaan pieneksi, eri riskien yhteisvaikutukset, tutut ja osana työtä pidettävät asiat sekä asiat, joihin on vaikea vaikuttaa, mainittiin. Edellisten havaintojen lisäksi tässä tutkimuksessa korostui ero niiden riskien välillä, joita on vaikea tunnistaa ja joita taas on vaikea hallita tai jotka jäävät muuten vähemmälle huomiolle, vaikka ne tunnistetaan. Esimerkiksi poikkeustilanteisiin liittyvät ja vaikeasti havaittavat riskit koettiin sellaisina, että niitä on vaikea ylipäänsä tunnistaa. Esimerkiksi psykososiaalisista riskeistä ja niistä riskeistä, jotka liittyvät siihen, kuinka työ käytännössä tehdään, koettiin olevan vaikea saada tietoa, mutta niihin koettiin olevan myös vaikea vaikuttaa. Yleisesti ottaen, helposti tunnistettavina pidettiin konkreettisia, näkyviä ja tuttuja asioita, kuten tapaturmanvaaroja.

5.2.2 Tuottavatko eri arviot ja arvioitsijat samanlaisia vai erilaisia näkemyksiä

Tässä tutkimuksessa eri arvioiden välisistä näkemyksistä keskusteltiin lähinnä riskienarvioinnin ja työpaikkaselvityksen näkökulmista. Riskienarvioinnin ja työpaikkaselvityksen tuloksia luonnehdittiin tässä tutkimuksessa toisiaan tukeviksi ja linjassaan oleviksi. Kuitenkin myös niiden erilaiset tarkoituksiperät tiedostettiin ja niiden todettiin pureutuvan siksi eri tarkkuuksilla eri asioihin työpaikkaselvityksen tarkastellessa tarkemmin esimerkiksi psykososiaalisia kuormitustekijöitä.

Tutkimuksessa tuli kuitenkin esille myös se, että eri kokoonpanoilla tehty riskienarvioinnit saattavat tuottaa erilaisia tuloksia, vaikka ne tehtäisiin samalla työvälineellä. Tutkimuksen osallistujat toivat esille esimerkiksi, että sama riski saatetaan määrittää eri suuruiseksi. Dokumenttianalyysissä havaittiin, että vaara, joka oli realisoitunut tapaturmana yrityksessä, oli tunnistettu toisella osastolla, mutta ei sillä, jossa se tapahtui, vaikka riskienarviointi oli tehty samalla työvälineellä. Lisäksi tässä tutkimuksessa tuli esille, kuten aiemmissakin tutkimuksissa, että toisia vaaroja on vaikeampi tunnistaa kuin toisia (ks. 5.2.1). Aiemmissa tutkimuksissa on myös havaittu esimerkiksi, että ryhmien välillä on eroja siinä, kuinka paljon työympäristöstä tunnistetaan vaaroja (esim. Bahn 2013).

5.2.3 Mitkä ovat onnistumisen / epäonnistumisen syyt ja olosuhteet

Tutkimuksessa tuli esille useita asioita, jotka voivat vaikuttaa riskien tunnistamisen ja toimenpiteiden kohdentamisen onnistumiseen. Tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden vastauksissa painottuivat erityisesti aiemmissakin tutkimuksissa mainittujen osaamisen (esim. Albert ym. 2013, Kallio ym. 2007, Niskanen ym. 2009) sekä työvälineiden ominaisuuksien (esim. Albert ym. 2017, Kauppinen ym. 2010) merkitys monesta eri näkökulmasta. Osaamisen ja työvälineiden nähtiin vaikuttavan erityisesti vaarojen tunnistamisen onnistumiseen, mutta tutkimuksessa tuli esille myös näkemyksiä ja havaintoja niiden vaikutuksesta riskin suuruuden määrittämisen ja toimenpiteiden kohdentamisen onnistumiseen. Osaamisella ja kokemuksella nähtiin olevan vaikutusta siihen, että tiedetään mitkä asiat ovat sellaisia, joita voi ja pitää tunnistaa (esim. psykososiaaliset riskit, osana työtä pidettävät asiat). Toisaalta osaaminen vaikutti myös siihen, että tiedetään, miten jonkin asian voi tunnistaa (esim. vaikeasti havaittavat asiat) tai mikä ylipäänsä voi aiheuttaa vaaraa (esim. vaarat, joiden seuraus toteutuu vasta pitkällä aikavälillä). Osaamisen ja kokemuksen nähtiin vaikuttavan molempien, sekä helpommin että vaikeammin tunnistettavina pidettyjen vaarojen tunnistamiseen. Koulutuksella voidaan vaikuttaa vaarojen tunnistamiseen liittyvään osaamiseen (esim. Albert ym. 2017, Bahn 2013). Albert ym. (2017) huomasivat esimerkiksi, että painotukset koulutuksessa vaikuttavat siihen, mitä vaaroja tunnistetaan. Tämän tutkimuksen osallistujat toivat esille, että riskienarvioinnin oppii parhaiten käytännön kokemuksen kautta. Riskin suuruuden määrittämistä pidettiin ylipäänsä vaikeana. Tietämyksen toimenpiteen soveltuvuudesta kohteeseen ja tarkoitukseen nähtiin lisäävän toimenpiteiden onnistumista. Niin tässä kuin aiemmissakin tutkimuksissa tuli esille riskienarvioinnissa käytettyjen työvälineiden rajoitukset, kuten kattavuus, yleistettävyyden, staattisuus (Albert ym. 2013, Kallio ym. 2007, Niskanen ym. 2009) ja pinnallisuus. Lisäksi tässä tutkimuksessa tuli esille monia asioita, joilla on vaikutusta siihen, käytetäänkö työvälinettä (esim. helppokäyttöisyys, vaikuttavuus sekä seuranta ja palkitseminen). Mahdollisuutta saada muistutus työvälineestä toimenpiteiden toteuttamiselle, pidettiin tärkeänä.

Tässä tutkimuksessa tuli esille myös monia työpaikan toimintatapoihin ja turvallisuuskulttuuriin, riskin luonteeseen, toimenpiteiden helppouteen sekä organisaation taustaan liittyviä asioita, joilla nähtiin vaikutusta riskien tunnistamisen ja toimenpiteiden kohdentamisen onnistumiseen. Toimintatapoihin ja turvallisuuskulttuuriin liittyen mainittiin esimerkiksi, että vastuuhenkilön nimeäminen toimenpiteille, esimiehen tuki, selkeät vastuut, yhtenäiset toimintatavat, hyvä tiedotus ja riskienarviointia koordinoivan henkilön olemassaolo edesauttavat toimenpiteiden onnistumista. Riskin luonteeseen liittyen mainittiin, että asiat, joista on vaikea saada tietoa, jäävät helposti huomaamatta. Lisäksi kohteen turvallisuuskriittisyys tai yksittäisen riskin vakavuus edesauttoi riskien tunnistamista ja hallintaa. Myös toimenpiteen helppoudella oli vaikutusta. Helpot, konkreettiset tai vähemmän investointeja vaativat asiat korjataan heti. Isompiakin investointeja toteutetaan, mutta ne voivat viedä enemmän aikaa. Joillekin asioille koettiin olevan vaikea keksiä toimenpiteitä (esim. psykososiaaliset riskit, liikenne, inhimillinen virhe).

5.3 Riskienarvioinnin kehittämistarpeet ja -mahdollisuudet

5.3.1 Millaisia ongelmia ja kehittämistarpeita nykyisiin riskien arvioinnin ja hallinnan käytäntöihin liittyy

Riskienhallinnan prosessin toteutumisen näkökulmasta tämän tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että työpaikoilla painottuvat vaarojen tunnistamisen, riskin suuruuden ja merkittävyyden määrittämisen sekä toimenpiteiden suunnittelun vaiheet. Nämä vaiheet, etenkin vaarojen tunnistaminen ja toimenpiteiden suunnittelu, toteutuivat työpaikoilla useimmin sekä yhteistyöyrityksistä saatujen tulosten, että työsuojelupäälliköt ry:n kyselyn ja työsuojelutarkastajien ja vakuutusyhtiöiden edustajien haastatteluiden perusteella. Toimenpiteitä myös toteutetaan ja seurataan ja riskienarvioinnin tuloksia hyödynnetään, mutta tätä ei tehdä yhtä järjestelmällisesti tai samalla intensiteetillä kuin aiempia vaiheita. Etenkin toimenpiteiden toteutumisen

seurantaa ja niiden vaikuttavuuden arviointia sekä riskienarvioinnin tulosten hyödyntämistä voitaisiin parantaa. Tutkimukseen osallistuneet kokivat, että etenkin vaarojen tunnistaminen osataan hyvin. Sen sijaan riskin suuruuden määrittäminen ja toimenpiteiden valinta koettiin kuitenkin ainakin välillä vaikeaksi. Riskien arvioinnin ja hallinnan osuvuuden näkökulmasta (ks. kohta 5.2), tulosten perusteella vaikuttaisi myös siltä, että työpaikoilla onnistutaan varsin hyvin tunnistamaan merkittävimmät ja yleisimmät riskit. Oikeiden toimenpiteiden valinta ja kohdentaminen vaikuttavalla tavalla oikeisiin kohteisiin on kuitenkin jo vaikeampaa. Osa riskeistä oli kuitenkin sellaisia, että niitä on vaikeampi tunnistaa tai hallita kuin toisia riskejä ja niiden huomiointi voi vaatia erityistä osaamista ja panostusta.

Vaikuttaa luontevalta ja hyvältä lähtökohdalta, että vaarojen tunnistaminen sekä toimenpiteiden suunnittelu ja toteuttaminen painottuvat, sillä lähtökohtaisesti ne ovatkin varmasti olennaisimmat vaiheet ylipäänsä riskien arvioinnin ja hallinnan toteutumisen kannalta työpaikoilla. Riskienhallinnan prosessin alkupään vaiheiden painottumista voi selittää lisäksi se, että riskienarvioinnin myöhempiä vaiheita ei voida toteuttaa samalla tavalla kerralla ja ryhmänä kuin arvioinnin alkupään vaiheita. Toisaalta työvälineet voivat myös ohjata enemmän näiden vaiheiden tekemistä. Kuitenkin riskien arvioinnin ja hallinnan kehittämisen sekä osuvuuden ja vaikuttavuuden kannalta myös prosessin loppupään vaiheiden tulisi saada enemmän painoarvoa. Myös aiemmissa tutkimuksissa on tuotu esille kehittämistarpeita esimerkiksi toimenpiteiden toteuttamisessa ja riskienarvioinnin tulosten hyödyntämisessä (esim. Kauppinen ym. 2010, Lanne & Heikkilä 2016, Niskanen ym. 2009).

Aiemmissa tutkimuksissa onkin tunnistettu runsaasti erilaisia riskien arviointiin ja hallintaan liittyviä ongelmia ja kehittämistarpeita. Myös tämän tutkimuksen osallistajat toivat esille useita yleisesti riskien arviointiin ja hallintaan liittyviä kehittämistarpeita, jotka olivat varsin samansuuntaisia sekä keskenään että aiemman tutkimuksen kanssa. Aiemman tutkimuksen tapaan tässä tutkimuksessa mainittiin usein ongelmia ja kehittämistarpeita riskien arvioinnin ja hallinnan prosessiin ja työvälineeseen, käytössä oleviin resursseihin, toimenpiteiden toteuttamiseen sekä arvioinnin ajantasaisuuteen ja hyödyntämiseen liittyen. Varsinkin työvälinettä haluttiin kehittää ja siihen liittyen esitettiin paljon erilaisia toiveita ja odotuksia. Työvälineen toivottiin olevan esimerkiksi helppokäyttöinen, nykyaikainen, räätälöity ja toimintaa tukeva. Myös sähköisten järjestelmien käyttöönotosta ja mahdollisuuksista oltiin kiinnostuneita. Aiemmissa tutkimuksissa on käsitelty runsaasti myös riskin suuruuden määrittämiseen liittyvää problematiikkaa. Kuten aiemmissakin tutkimuksissa (esim. Lanne & Heikkilä 2016) on mainittu, riskin suuruuden määrittäminen koettiin vaikeaksi, aikaa vieväksi ja epäluotettavaksi. Tutkimuksen aikana heräsi keskustelua ylipäänsä riskin suuruuden määrittämisen roolista ja merkityksestä. Joillain työpaikoilla, usein pienemmillä, riskin suuruuden määrittämistä ei tehdä lainkaan, vaan toiminta perustuu vaarojen tunnistamiseen ja toimenpiteiden toteuttamiseen. Osassa työpaikoista riskin suuruus kyllä määritetään, mutta sitä ei välttämättä juuri käytetä päätöksenteossa. Toisilla työpaikoilla, usein isommilla, riskin suuruus ohjaa toimenpiteiden suunnittelua. Työpaikoilla koetaan usein, että riskin suuruuden määrittäminen tulisi tehdä ja että siten päästään parempaan lopputulokseen riskien arvioinnissa ja hallinnassa. Tämä voi johtua siitä, että työvälineet ohjaavat riskin suuruuden määrittämiseen. Lakisääteisten velvollisuuksien täyttämisen näkökulmasta sekä isoissa organisaatioissa, joissa riskeihin liittyvää dataa on paljon, riskin suuruuden määrittämisen merkitys voi korostua. Resurssien käytön ja riskien hallinnan käytännön toteutumisen ja onnistumisen näkökulmasta voi kuitenkin olla riittävää ja järkevää miettiä millainen painoarvo riskin suuruuden määrittämiselle kannattaa kohdentaa ja millaisia muunlaisia toimintatapoja eri lähestymistavat voivat edellyttää esimerkiksi lainsäädännön velvoitteiden toteutumisen osoittamiseksi.

Tässä tutkimuksessa korostuivat aiempaa tutkimusta enemmän riskienarviointiin osallistuvien henkilöiden aktiivisuuteen ja osaamiseen liittyvät kehittämistarpeet. Tuloksissa oli nähtävissä jonkinlaista ristiriitaa turvallisuushenkilöstön ja muun henkilöstön, erityisesti esimiesten, välisissä odotuksissa riskienarviointiin liittyvistä rooleista ja tehtävistä. Tuloksissa tuli esille, että riskien arviointi ja hallinta ovat tällä hetkellä käytännössä varsin turvallisuushenkilöstövetoista toimintaa. Turvallisuushenkilöstön suunnasta kehittämistarpeina

nousikin vahvasti esille tarve saada riskien arvioinnista ja hallinnasta entistä enemmän esimiesten ja työntekijöiden oma-aloitteista toimintaa siten, että se olisi rutiininomaisemmin osa heidän muuta toimintaansa. Erityisesti turvallisuushenkilöstö kaipasi, että esimiehet tekisivät aktiivisemmin aloitteen riskienarvioinnin tekemiseen muutostilanteissa, koska turvallisuushenkilöstön oli vaikea saada tietoa kaikista muutostilanteista. Esimiesten toivottiin ottavan aiempaa aktiivisempaa roolia ja vetovastuuta myös varsinaisen riskienarvioinnin aikana. Toisaalta tuloksissa tuli esille, että esimiesten aktiivisuus vaihtelee paljon muun muassa resursseista ja esimiehet toivoivatkin vastaavasti enemmän tukea turvallisuushenkilöstön suunnasta esimerkiksi toimenpiteiden suunnitteluun. Esimiehet eivät olleet aina tietoisia riskien arviointiin liittyvistä rooleista ja vastuista ja heidän osaamistaan haluttiin kehittää muun muassa juuri tältä osin. Toisaalta osaamisen kehittämistarpeita mainittiin olevan myös turvallisuushenkilöstöllä ja työntekijöilläkin. Turvallisuushenkilöstölle toivottiin laaja-alaisempaa osaamista käytännön töistä. Työntekijöiden suuntaan varsinainen riskienarviointi ei juuri näyttäytynyt. Turvallisuushenkilöstöä kuitenkin mietitytti, kuinka heitäkin saisi vielä aktiivisemmin mukaan arviointiin.

Tässä tutkimuksessa esille tulleet kehittämistarpeet ovat osittain samoja asioita, joita tutkimukseen osallistuneet toivat esille myös riskienarvioinnissa hyvin toimivina asioita. Tutkimuksen osallistujat olivat tyytyväisiä esimerkiksi yhteistyöhön eri tahojen välillä, riskienarvioinnissa käytettävään työvälineeseen, riskienarvioinnin tekemiseen liittyvään osaamiseen ja osaamisen hyödyntämiseen. Tutkimuksen osallistujat kuitenkin mainitsivat myös kehittämistarpeita näihin asioihin liittyen. Tämä voi johtua eroista työpaikkojen välillä. Toisaalta se voi kertoa myös halusta kehittää asioita eteenpäin. Esimerkiksi nykyisellä työvälineellä pärjätään, mutta työvälineen kehittämisen tai paremman työvälineen käyttöön oton nähdään helpottavat riskienarvioinnin tekemistä sekä edesauttavan muiden tarpeellisten asioiden kehittämistä, kuten tulosten parempaa hyödyntämistä. Yhteistyön taas koettiin toimivan nykyisellä arviointiryhmällä, mutta yhteistyötä oltiin halukkaita laajentamaan ja tekemään aktiivisemmin eri ryhmien, esimerkiksi asiakkaiden ja alihankkijoiden kanssa ja välillä. Osaamiseen liittyen oltiin tyytyväisiä siihen, että PAT-periaate toteutuu hyvin ja tarvittaessa osataan hyödyntää lisäasiantuntemusta. Kuten edellä tuli jo ilmi, osaamisen kehittämistarpeet liittyivät lähinnä tietoisuuteen ja osaamiseen riskienarviointiin liittyvistä rooleista ja käytännöistä.

5.3.2 Kuinka riskien arvioinnin ja hallinnan onnistumista voitaisiin parantaa

Tutkimuksen perusteella riskien arvioinnin ja hallinnan onnistumista voitaisiin parantaa erityisesti kiinnittämällä huomiota ja panostamalla aiempaa enemmän riskienhallinnan prosessin loppupään vaiheisiin sekä vaikeammin tunnistettavissa ja hallittavissa oleviin riskeihin. Lisäksi riskien arviointia ja hallintaa voitaisiin parantaa kehittämällä edelleen nykyisiä prosesseja ja työvälineitä sekä tukemalla henkilöstön aktiivista roolia siinä. Nämä nousivat keskeisinä kehittämistarpeina esille tässä tutkimuksessa. Aiempaa tutkimusta enemmän tässä tutkimuksessa painottuivat etenkin henkilöstön aktiivisen roolin tukemiseen liittyvät kehittämistarpeet sekä huomion kiinnittäminen vaikeammin tunnistettaviin ja hallittaviin riskeihin.

Riskienhallintaprosessin loppupään vaiheisiin voitaisiin saada enemmän painoarvoa organisoimalla ja resursoimalla näihin vaiheisiin liittyvää toimintaa aiempaa paremmin. Etenkin toimenpiteiden suunnitteluun, toteutumiseen, seurantaan ja vaikuttavuuteen sekä tulosten hyödyntämiseen ja riskienhallintaprosessin kehittämiseen tarvittaisiin nykyistä enemmän järjestelmällisyyttä ja konkreettisempia toimintaohjeita. Tätä voitaisiin tukea laatimalla käytössä oleviin riskien arvioinnin ja hallinnan työvälineisiin tarkempia ohjeistuksia ja työkaluja myös näihin vaiheisiin, sillä tutkimuksessa huomattiin, että työvälineiden ohjeita seurataan ja noudatetaan hyvin. Nykyisellään työvälineissä on ehkä vähemmän konkreettisia ohjeita riskienhallinnan loppupään vaiheiden toteuttamiseen.

Eräänä riskienhallintaprosessin kehittämisen näkökulmana tutkimuksessa nousi esille riskien arvioinnin ja hallinnan roolin tarkempi määrittely. Tutkimuksessa havaittiin, että työpaikoilla on jonkin verran käytössä

myös muita riskien arviointiin ja hallintaan rinnastettavia käytäntöjä kuin varsinainen riskienarviointi, esimerkiksi turvallisuushavainnot, työlupakäytännöt, oman työn riskien arviointi, jatkuva havainnointi sekä siisteys ja järjestys –kierrokset. Tutkimuksessa huomattiin, että varsinainen riskienarviointi on yleensä varsin staattinen, kun taas muut käytännöt, kuten turvallisuushavainnot toimivat enemmän aktiivisena arkipäiväisenä turvallisuuden edistämisen työvälineenä. Kuitenkin työpaikoilla asetettiin odotuksia sille, että myös riskienarvioinnin tietokannan tulisi olla paremmin dynaaminen, ajantasainen ja päivittyvä. Myös riskin suuruuden määrittämisen roolista ja tarpeellisuudesta heräsi paljon keskustelua tutkimuksen aikana. Eräs näkökulma riskienhallinnan prosessin kehittämiseen olisikin, miettiä ensin sen roolia suhteessa sen tavoitteisiin ja turvallisuusjohtamiseen. Riittääkö riskienarvioinnille esimerkiksi staattinen rooli vai halutaanko sen olevan enemmän ajantasainen, tai mitä vaiheita riskienhallintaprosessiin kannattaa sisällyttää, mikä on esimerkiksi riskin suuruuden määrittämisen rooli. Tämän jälkeen voidaan helpommin miettiä ne resurssit, toimintatavat ja pannotukset, jotka riskienhallintaprosessin toteuttamiseen kannattaa kohdentaa.

Riskien arvioinnissa ja hallinnassa käytettävään työvälineeseen liittyen sekä tässä tutkimuksessa, että aiemmissa tutkimuksissa on esitetty varsin monenlaisia kehittämistarpeita. Tässä tutkimuksessa eräänä keskeisenä teemana nousi voimakkaasti esille kiinnostus sähköisten järjestelmien käyttöönottoon sekä mahdollisuuksiin kehittää riskien arviointia ja hallintaa ja sen onnistumista niiden kautta. Etuina nähtiin esimerkiksi helppokäyttöisyys esimerkiksi verrattuna paperilomakkeiden käyttöön. Sähköisillä järjestelmillä voisi olla potentiaalia myös riskienhallintaprosessin loppupään vaiheisiin liittyvän toiminnan tukemisessa. Niiden kautta voidaan saada esimerkiksi muistutuksia toimenpiteiden toteutusta ja seuranta varten. Niiden kautta riskien arviointia ja hallintaa voitaisiin ehkä saada vahvemmin integroitua myös muuhun turvallisuusjohtamiseen. Tutkimuksessa esitettiin ajatuksia siitä, että sähköisten järjestelmien kautta esimerkiksi perehdytysmateriaalit voisivat päivittyä automaattisesti. Sähköisten järjestelmien käyttöönottoon ei kuitenkaan ole aivan yksinkertaista. Haasteena voi olla esimerkiksi eri järjestelmien yhteensopivuus sekä järjestelmän yhteensopivuus työpaikan omien käytäntöjen, esimerkiksi riskin suuruuden määrittämistavan suhteen.

Riskien arvioinnissa ja hallinnassa haluttiin siirtyä nykyisestä turvallisuushenkilöstövetoisesta toiminnasta enemmän henkilöstön oma-aloitteisen toiminnan suuntaan. Erityisesti esimiesten aktiivisuutta, osaamista ja tietoisuutta haluttiin kehittää. Tutkimuksessa tuli esille, että esimiehet kaipasivat selkeitä roolin määrittelyjä ja ohjeita sekä lisää resursseja ja oman esimiehen ja muiden esimiesten sekä turvallisuushenkilöstön tukea, jotta voivat toteuttaa aktiivista rooliaan riskienarvioinnissa. Esimerkiksi toimenpiteiden suunnitteluun kaivattiin tukea sellaisten vaarojen kohdalla, joihin on vaikeampi keksiä toimenpiteitä. Esimiehet kaipasivat myös muistuttelua käytännöistä, varsinkin harvemmin toteutuvista käytännöistä. Edellä mainittujen sähköisten järjestelmien käyttöönotolla voidaan myös tukea esimiesten aktiivista roolia esimerkiksi juuri helppokäyttöisyyden ja muistutusten kautta. Tutkimuksessa tuli esille asioita, joilla voidaan vaikuttaa ylipäänsä siihen, että jokin toimintatapa tai työväline otetaan käyttöön työpaikalla. Henkilöstö suosi työvälineitä ja toimintatapoja, jotka koettiin helppokäyttöisiksi ja vaikuttaviksi, joiden toteutumista seurattiin ja joiden käytöstä palkittiin.

Tässä tutkimuksessa tuli aiempien tutkimusten tapaan esille, että osaa riskeistä on vaikeampi tunnistaa kuin toisia. Tämän tutkimuksen mukaan näyttäisi kuitenkin siltä, että työpaikoilla tunnistetaan melko hyvin yleisimmät ja merkittävimmät vaarat, sen sijaan oikeiden toimenpiteiden valinta ja toimenpiteiden saaminen vaikuttaviksi voi olla vaikeampaa. Vaikeammiksi koettujen vaarojen kohdalla toimenpiteiden suunnittelu ja toteutus saattavat nykyisellään jäädä vähän puolitiehen. Vaikuttaa siltä, että riskien arvioinnin ja hallinnan onnistumista voitaisiin kuitenkin olennaisesti parantaa kiinnittämällä enemmän huomiota juuri niihin riskeihin, jotka koetaan vaikeampina tunnistaa tai hallita. Erityisesti tutkimuksessa tulivat esille esimerkiksi psykososiaalisiin kuormitustekijöihin ja poikkeustilanteisiin liittyvät vaarat sekä tutut ja itsestään selvät vaarat, yhteisen työpaikan vaarat ja vaikeasti havaittavat vaarat.

6 Lähdeluettelo

- Albert, A., Hallowell, M.R., Skaggs, M., Kleiner, B. 2017. Empirical measurement and improvement of hazard recognition skill. *Safety Science* 93, 1-8.
- Albert, A., Hallowell, M.R., Kleiner, B. 2014a. Experimental field testing of a real-time construction hazard identification and transmission technique. *Construction Management and Economics* 32, 1000-1016.
- Albert, A., Hallowell, M.R., Kleiner, B., Chen, A., Goldparvar-Fard, M. 2014b. Enhancing construction hazard recognition with high-fidelity augmented virtuality. *Journal of Construction Engineering and Management* 140.
- Aven, T. 2016. Risk assessment and risk management: Review of recent advances on their foundation. *European Journal of Operational Research* 253, 1–13.
- Bahn, S. 2013. Workplace hazard identification and management: the case of an underground mining operation. *Safety Science* 57, 129-137.
- Borys, D. 2012. The role of safe work method statements in the Australian construction industry. *Safety Science* 50, 210-220.
- Bjurström, L-M. 2011. Työsuojelustrategian neljäs seurantaraportti. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus julkaisu 2010:29. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus, Helsinki, 38 s. Saatavissa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3083-4> (24.8.2018).
- Carter, G., Smith, S. 2006. Safety hazard identification on construction projects. *Journal of Construction Engineering and Management* 132.
- Cox, LA Jr. 2008. What's Wrong with Risk Matrices. *Risk Analysis* 28, 497–512.
- Cox, LA Jr., Babayev, D., Huber, W. 2005. Some Limitations of Qualitative Risk Rating Systems. *Risk Analysis* 25, 651–662.
- Haslam, R.A., Hide, S.A., Gibb, A.G.F., Gyi, D.E., Pavitt, T., Atkinson, S., Duff, A.R. 2005. Contributing factors in construction accidents. *Applied Ergonomics* 36, 401-415.
- Heikkilä, A-M., Murtonen, M., Nissilä, M., Virolainen, K., Hämäläinen, P. 2007. Riskianalyysien laatu: vaatimukset tilaajalle ja toteuttajalle. Tutkimusraportti VTT-R-03718-07. VTT, Tampere, 50 s. Saatavissa http://www.vtt.fi/inf/julkaisut/muut/2007/Tutkimusraportti_VTT_R_03718_07.pdf (24.8.2018).
- Johansen, I. L., Rausand, M. 2014. Foundations and choice of risk metrics. *Safety Science* 62, 386-399.
- Kallio, N., Mäkinen, M., Linnainmaa, M., Piirainen, J., Kalliokoski, P. 2007. Kemiallisen altistumisen arvioinnin perusmalli pk-yrityksiin. Työterveyslaitos, Kuopio 72 s. Saatavissa <https://docplayer.fi/3716676-Kemiallisen-altistumisen-arvioinnin-perusmalli-pk-yrityksiin.html> (24.8.2018).
- Kalliolinna, H. 2005. Riskienarviointityökalun kehittäminen työpaikoille. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto.
- Kauppinen, T., Hanhela, R., Kandolin, I., Karjalainen, A., Kasvio, A., Perkiö-Mäkelä, M., Priha, E., Toikkanen, J., Viluksela, M. (Toim.). 2010. Työ ja terveys Suomessa 2009. Työterveyslaitos, Helsinki. Saatavissa <https://www.ttl.fi/tyo-ja-terveys-suomessa/> (24.8.2018).
- Kinney, G.F. 1976. Practical Risk Analysis for Safety Management. NPS Technical Report NWC-TP-5865. Naval Postgraduate School, Monterey, California. Saatavissa <https://calhoun.nps.edu/handle/10945/31846> (26.11.2018).

- Laitinen, H., Marjamäki, M., Päiväranta, K. 1999. The validity of the TR safety observation method on building construction. *Accident Analysis and Prevention* 31, 463-472.
- Laitinen, H., Vuorinen, M., Simola, A., Yrjänheikki, E. 2013. Observation-based proactive OHS outcome indicators – Validity of the Elmeri+ method. *Safety Science* 54, 69-79.
- Lanne, M., Heikkilä, J. 2016. Uutta riskienarviointiin! Tietopohjan merkitys ja uudistamisen keinot. VTT Technology 279. Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Espoo, 45 s. Saatavissa www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2016/T279.pdf (24.8.2018)
- Lin, K., Son, J.W., Rojas, E.M. 2011. A pilot study of a 3D game environment for construction safety education. *Journal of Information Technology in Construction* 16, 69-83.
- Niskanen, T., Kallio, H., Naumanen, P., Lehtelä, J., Liuhamo, M., Lappalainen, J., Sillanpää, J., Nykyri, E., Zitting, A., Hakkola, M. 2009. Riskinarviointia koskevien työturvallisuus- ja työterveys säännösten vaikuttavuus. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2009:22. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki, 149 s. Saatavissa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-2822-0> (24.8.2018).
- Rozenfeld, O., Sacks, R., Rozenfeld, Y., Baum, H. 2010. Construction job safety analysis. *Safety Science* 48, 491-498.
- Sacks, R., Perlman, A., Barak, R. 2013. Construction safety training using immersive virtual reality. *Construction Management and Economics* 31, 1005-1017.
- Savinainen, M., Mattila, S., Merivirta, M-L., Nyberg, M., Oksa, P., Puro, V., Toivio, P., Vorne, J. 2014. Riskinarviointi – pienen yrityksen tuloksena. Työterveyslaitos, Tampere 63 s. Saatavissa <http://urn.fi/URN:978-952-261-507-7> (24.8.2018).
- STM. 2015. Riskien arviointi työpaikalla – työkirja. 9. painos, päivitetty 1.6.2015. Sosiaali- ja terveysministeriö, Työsuojeluosasto ja Työturvallisuuskeskus. 69 s. Saatavissa https://ttk.fi/tyoturvallisuus_ja_tyosuojelu/tyosuojelu_tyopaikalla/vastuut_ja_velvoitteet/tyon_vaarojen_selvittaminen_ja_arviointi (24.8.2018).
- TVK (Tapaturmavakuutuskeskus). 2018. Työtapaturmien määrä ja tapaturmataajuus kääntyivät nousuun vuonna 2017. Tapaturmavakuutuskeskus, Helsinki. Saatavissa <http://www.tvk.fi/tietopalvelu-ja-julkaisut/tilastot/tyotapaturmatilastot/> (24.8.2018).
- TVK. 2016. Työtapaturmat ja tapaturmataajuus kääntyivät lievään nousuun vuonna 2015. Tapaturmavakuutuskeskuksen ennakkoarvio vuoden 2015 työtapaturmista. Tapaturmavakuutuskeskus, Helsinki. Saatavissa <http://www.tvk.fi/fi/Tilastot-/Tilastojulkaisut/> (24.8.2018).
- TVK. 2015. Työtapaturmat – Tilastojulkaisu 2015. Tapaturmavakuutuskeskus, Helsinki, 37 s. Saatavissa <http://www.tvk.fi/fi/Tilastot-/Tilastojulkaisut/> (24.8.2018).
- Virta, S. 2016. Yliopistojen henkilöstön turvallisuus: Resilienssi, tilannetietoisuus ja uusiin uhkiin varautuminen yliopistoissa. Hankekuvaus Työsuojelurahaston verkkosivuilla. Saatavissa <https://www.tsr.fi/valmiit-hankkeet/hanke?h=116186> (24.8.2018).
- Zhang, S., Boukamp, F., Teizer, J. 2015. Ontology-based semantic modelling of construction safety knowledge: towards automated safety planning for job hazard analysis (JHA). *Automation in Construction* 52, 29-41.

LIITE 1 Yhteistyöyrityksissä toteutettujen haastatteluiden kysymysrunko

Esimiesten, turvallisuusasiantuntijoiden (mukaan lukien työsuojeluvaltuutetut) ja työterveyshuollon edustajien haastattelu

Taustakysymykset

- Nykyinen tehtäväsi ja kauanko olet toiminut siinä?
- Kauanko olet ollut töissä tässä yrityksessä?
- Oletko esimiestehtävissä/asemassa?

Riskienarvioinnin käytännön toteutuminen

- Miten riskienarviointi näkyy työssäsi? Millaisia asioita käytännössä teet, jotka liittyvät riskien arviointiin?
- Oletko itse tehnyt/ollut mukana tekemässä riskienarviointia?
- Kuinka riskienarviointia tehdään käytännössä?
 - o Ketkä osallistuvat, mikä ja millainen työväline, kuinka tehdään, mitä vaiheita arviointiin kuuluu (esim. riskin suuruus), kuinka usein tehdään?
- Tehdäänkö vastuualueellasi/yrityksessä muita vastaavia toimenpiteitä (jotain missä tunnustetaan vaaroja tai arvioidaan riskejä)?
 - o Esim. työntekijöiden tekemät riskienarvioinnit, turvallisuushavainnot.
 - o Mitä ja millaisia käytäntöjä niihin liittyy?
- Miten em. riskien arvioinnin tai vastaavien toimenpiteiden tuloksia käytetään?
 - o Miten itse käytät (käsitteletkö tuloksia, teetkö toimenpiteitä, kerrotko tuloksista?)
 - o Seurataanko toimenpiteiden toteutumista?
 - o Miten muuten yrityksessäsi hyödynnetään riskien arvioinnin tuloksia?
- Onko sinut / muut riskienarviointiin osallistuvat perehdytetty riskienarviointiin? Miten?

Riskien arvioinnin onnistuminen

- Mitkä ovat vastuualueesi/yrityksen keskeisimmät työturvallisuuteen liittyvät riskit/vaarat?
 - o Kuinka hyvin vaarat tunnetaan (yrityksessä yleensä, työntekijät)?
- Jääkö jotain vaaroja huomaamatta/vähemmälle huomiolle? Mitä? Miksi?
- Onnistutaanko toimenpiteitä kohdentamaan oikeisiin kohteisiin?
- Mitkä vaarat on helppo tunnistaa, miksi?

Kehittäminen

- Miten riskien arviointia pitäisi kehittää? Mikä toimii, mikä ei, missä on ongelmia, mikä on helppoa?
 - o Esim. riskienarviointiin liittyvät käytännöt ja työvälineet, perehdytys, osaaminen, tuki ja yhteistyö, tulosten hyödyntäminen
 - o Miten näitä ongelmia voisi ratkaista?

Muuta

- Esim. työpaikkaselvityksen tekemisestä, tulosten hyödyntämisestä sekä riskienarvioinnin ja työpaikkaselvityksen välisestä suhteesta?

LIITE 1 Yhteistyöyrityksissä toteutettujen haastatteluiden kysymysrunko

Työntekijöiden (mukaan lukien työsuojeluasiamiehet) haastattelu

- Työtehtäväsi?
- Kauanko olet ollut nykyisessä tehtävässäsi/tässä työpaikassa?

- Oletko saanut jostain tietoa työhösi liittyvistä vaaroista? Mistä?
 - Esim. Palaverit, työntekijöiden kesken, työturvallisuuskorttikoulutus, perehdytys
- Miten em. Käytännöt toimivat? Mikä toimii/mikä ei? Miten käytäntöjä voisi parantaa?
- Jääkö työpaikallasi jotain vaaroja huomaamatta/vähemmälle huomiolle? Mitä? Miksi?
- Mitkä vaarat on helppo tunnistaa, miksi?

- Oletko kuullut riskienarvioinnista, vaarojen tunnistamisesta tai vastaavasta käytännöstä (esim. turvallisuushavainnot)
- Missä asia on tullut esille ja mitä tiedät siitä?
- Oletko ollut mukana riskienarvioinnissa? Miten se toteutettiin? Jos et ole ollut mukana, haluaisitko olla? Perustelut?
- Tehdäänkö riskienarvioinnin (tai muun em. käytännön) perusteella toimenpiteitä? Ovatko toimenpiteet olleet hyviä/onnistuneita?
- Pitäisikö riskienarviointia (tai muun em. käytäntöä) parantaa jotenkin? Miten?

LIITE 2 Yhteistyöyrityksissä toteutetut henkilöstökyselyt

KYSELY 1

Työtehtäväsi (voit ympyröidä useamman)

1. Työntekijä
2. Esimies
3. Työsuojeluvaltuutettu
4. Toimihenkilö
5. Muu työtehtävä, mikä _____

Oletko tehnyt tai ollut mukana tekemässä

	En koskaan	Joskus	Usein	En tiedä
Turvallisuushavaintoja				
Oman työtehtävän riskinarviointia				
Kohdekohtaista riskienarviointia				
Työpaikkaselvitystä				
Jotain muuta riskienarviointia, mitä?				

Mitkä ovat työtehtäväsi/vastuualueesi keskeisimmät työn turvallisuuteen ja terveellisyteen liittyvät riskit?

Onko jotain vaaroja vaikea tunnistaa? Mitä?

Miten tyytyväinen olet seuraaviin turvallisuushavaintoja ja riskienarviointia koskeviin asioihin

	Erittäin tyy- tymätön	Melko tyy- tymätön	Melko tyy- tyväinen	Erittäin tyy- tyväinen	En osaa sanoa
Työvälineet ja toimintatavat					
Ohjeet					
Perehdytys ja koulutus					
Oma osaaminen					
Tuki					
Yhteistyö					
Toimenpiteiden toteutus					
Toimenpiteiden seuranta					
Työn vaaroihin liittyvä tiedottaminen					
Muu, mikä:					

Mitä haasteita mielestäsi liittyy riskienarvioinnin tai turvallisuushavaintojen tekemiseen?

Kiitos vastauksistasi! Jos haluat osallistua arvontaan, jätä yhteystietosi erillisellä lomakkeella!

KYSELY 2

Työtehtäväsi (voit ympyröidä useamman)

- 1- Työntekijä
- 2- Esimies
- 3- Asiantuntija
- 4- Muu työtehtävä, mikä _____

Millä osastolla työskentelet? _____

Mitkä ovat työsi/osastosi keskeisimmät turvallisuuteen ja terveellisyyteen liittyvät riskit?

Onko jotain vaaroja vaikea tunnistaa? Mitä?

Oletko saanut tietoa työsi vaaroista?

1. Työturvallisuuskorttikoulutuksessa
2. Turvallisuustuokioissa
3. Tiimipalaverissa
4. Työnopastuksessa
5. Uusien työntekijöiden perehdytyksessä
6. TV-ruutujen kautta
7. Intran kautta
8. Aamupalaverissa
9. En ole saanut tietoa
10. Muualta, mistä _____

Miten nykyistä läheltä piti -ilmoituskäytäntöä tai riskienarviointia voisi mielestäsi parantaa?

Kiitos vastauksistasi! Jos haluat osallistua arvontaan, jätä yhteystietosi erillisellä lomakkeella!

1 TAUSTATIEDOT

Päivämäärä, alkamis- ja päättymisaika	
Arvioitava kohde ja arvioinnin luonne - Montako henkeä töissä arvioitavassa kohteessa - Päivitys vai uusi/muutostilanne	
Osallistujat, rooli ja aktiivisuus eri vaiheissa	
Käytettävä työväline	
Toteutetut vaiheet, kuinka paljon niihin käytetään aikaa ja missä ne tehdään	

2 RISKIEN ARVIOINNIN SUUNNITTELU JA VALMISTAUTUMINEN

Hyvin suunniteltu - Toimenpiteet ennen arviointia - Esim. lähtötiedot, kohteen rajaus, henkilöstön osallistuminen, aikataulu, tiedottaminen	
Johto on sitoutunut - Näkykö johdon sitoutuminen jotenkin käytännön arvioinnissa esim. - Tehtävät, vastuut, resurssit ja oikeudet päätöksiin määritelty, toimenpiteiden toteuttaminen, arvioinnin jatkuvuus	
Arviointiryhmä - Ryhmän koko ja kokoonpano (PAT) eri vaiheissa - Vetäjä nimetty - Osallistujien tausta, osaaminen ja kokemus	
Toimintatavat ja pelisäännöt - Yrityksen toimintatapojen hyödyntäminen - Arviointiryhmän tehtävät (organisointi, tehtävien jakaminen, henkilöstön opastaminen, avustaminen ja johtopäätökset) - Arviointiryhmän jäsenten ja vetäjän rooli (esim. koordinointi vs. arviointi)	
Muuta	

3 VAAROJEN TUNNISTAMINEN

Toteutetaan - Kiertelemällä tarkasteltavaa kohdetta - Selvittämällä tehtävät työt ja toiminnot - Havainnoimalla työn tekemistä - Haastatteleamalla työntekijöitä - Hyödyntämällä tarkistuslistoja tai erilaisia analyysimenetelmiä - Muistiinpanoja tekemällä	
---	--

<p>Tarkastelemalla</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mitä vaaroja työssä esiintyy - Mistä vaara johtuu - Missä vaara esiintyy - Ketkä ovat vaaralle alttiina (myös ulkopuoliset) - Millaisissa tilanteissa henkilöt joutuvat vaaraan 	
<p>Huomioidaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aiemmin toteutuneet vaarat - Mahdolliset vaaratekijät - Työntekijöiden henkilökohtaiset edellytykset - Työn kuormitustekijät - Normaalin toiminnan aikana esiintyvät vaarat - Poikkeavissa ja harvinaisissa tilanteissa esiintyvät vaarat 	
<p>Välittömät ja selvät vaara- ja haittatekijät korjataan viipymättä</p>	
<p>Mietitään syitä ja seurauksia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Työjärjestelyt ja -menetelmät - Työolosuhteet - Ihmisten toiminta, vaaralliset työtavat - Työn organisointi ja johtaminen 	
<p>Muuta</p>	

4 RISKIN SUURUUS JA MERKITTÄVYYS

<p>Kuinka riskin suuruus määritetään?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Käytettävä työväline - Etukäteen määritelty mitä eri seurauksilla ja todennäköisyyksillä tarkoitetaan (miten) - Seuraus määritetään ensin - Tarkastellaan todennäköisiä seurauksia tai useita eri seurauksia erikseen - Tarkasteltu seuraus kirjataan ylös - Otetaan huomioon nykyiset riskienhallintatoimenpiteet 	
<p>Tarkempi kuvaus, jos tärkeydestä päätetään muulla tavalla kuin määrittämällä riskin suuruus</p>	
<p>Tehdäänkö</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarkasteluhetken mukaisesta tilanteesta - Pyrkimällä objektiivisuuteen - Muodostamalla ryhmän yhteinen näkemys - Välttämällä liioittelua tai aliarvioimista 	
<p>Miten valitaan, mihin vaaroihin kohdistetaan toimenpiteitä</p>	
<p>Muuta</p>	

6 TOIMENPITEIDEN VALINTA JA TOTEUTTAMINEN

Millä perusteella toimenpiteet valitaan - Esim. vaikutusten laajuus, toimenpiteiden help- pous, turvallisuustason kasvu	
Käytetäänkö päätöksenteossa apuvälineitä	
Millaisia aikatauluja toimenpiteiden toteuttami- selle valitaan ja millä perusteella	
Miten vastuista sovitaan	
Muuta	

7 SEURANTA JA PALAUTE

Dokumentoidaanko arviointi - Tulokset esitetään kirjallisena - Sisältää tiedon toteutuneista toimenpiteistä	
Annetaan tuloksista palautetta? - Osallistujille - Koko henkilöstölle - Muille, kenelle	
Hyödynnetäänkö tuloksia - Työntekijöiden opastus - Työ- tai käyttöohjeet - Työnopastus ja perehdyttäminen - Työsuojelun toimintaohjelman ja –suunnitelma - Työterveyshuollon toiminnan suunnittelu - Yksityiskohtaiset selvitykset ja mittaukset - Työpisteiden suunnittelu	
Jos kyseessä riskienarvioinnin päivitys - Kirjataan toteutetut toimenpiteet ja arvioi- daan riskien suuruus uudelleen näiltä osin - Toimenpiteiden aiheuttamat mahdolliset uudet riskit - Arvioidaan aiemman arvioinnin paikkansapi- tävyyttä	
Keskustellaanko arvioinnin onnistumisesta	
Muuta	

Taustakysymykset

- Nykyisen tehtävän kuvaus?
- Kauanko haastateltava on ollut nykyisessä tehtävässä?

Nykyiset toimintatavat ja työvälineet

- Tehdäänkö riskienarviointia pääasiassa samanlaisten toimintatapojen ja työvälineiden avulla vai onko yritysten välillä paljon eroja?
- Mikä on tyypillinen tapa tehdä riskienarviointia?
 - o Käytettävä työväline
 - o Mitä tietoja arviointiin käytetään
 - o Arviointiryhmän kokoonpano
 - o Missä arviointi tehdään (paikan päällä vai toimistossa)
 - o Mitä vaiheita arviointiin sisältyy (arvioidaanko esim. riskin suuruutta)
 - o Toimenpiteiden toteuttaminen
 - o Tulosten hyödyntäminen
 - o Kuinka usein riskienarviointi päivitetään
- Miltä osin tavat ja työvälineet ovat samanlaisia? Missä erot näkyvät eniten?
- Selittääkö jokin asia eroja?
- Millä perusteella työvälineet ja toimintatavat on valittu?

Riskien arvioinnin ja hallinnan osuvuus ja vaikuttavuus

- Onnistutaanko riskienarvioinnilla selvittämään todelliset riskit?
- Onnistutaanko toimenpiteitä kohdentamaan oikeisiin kohteisiin?
- Miksi, miksi ei?
- Mitä vaaroja on vaikea tunnistaa tai mitkä jäävät vähemmälle huomiolle? Mitä helppo tunnistaa? Miksi?

Mikä toimii, mikä ei / ongelmat ja kehittämistarpeet

- Mikä toimii yrityksissä tällä hetkellä hyvin riskien arviointiin ja hallintaan liittyen?
- Mitä ovat keskeiset riskienarviointiin ja hallintaan liittyvät ongelmat ja kehittämistarpeet yrityksissä?

Hyvä Työsuojelupäälliköt ry:n jäsen

Kuinka työn terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyvien vaarojen tunnistamista ja arviointia tehdään suomalaisilla työpaikoilla tällä hetkellä? Onnistutaanko selvittämään todelliset vaarat? Kuinka vaarojen tunnistamisen ja arvioinnin onnistumista voitaisiin parantaa?

Muun muassa tällaisiin kysymyksiin haetaan vastausta Tampereen teknillisessä yliopistossa parhaillaan käynnissä olevassa tutkimushankkeessa. Osana tutkimushanketta toteutamme Työsuojelupäälliköt ry:n jäsenille suunnatun kyselyn, jonka avulla toivomme saavamme laajemman kuvan vaarojen tunnistamisen ja arvioinnin käytännöistä, toimivista asioista ja kehittämistarpeista suomalaisilla työpaikoilla. Teidän kokemuksenne ja vastauksenne ovat siksi erittäin tärkeitä tutkimuksen onnistumisen kannalta.

Pyydämme sinua vastaamaan kyselyyn 16.2.2018 mennessä. Kyselyyn vastaamiseen menee aikaa noin 15 min. Pääsette vastaamaan kyselyyn alla olevan linkin kautta. Halutessanne voitte välittää kyselyn eteenpäin myös jollekin muulle työpaikalle vaarojen tunnistamisen ja arvioinnin käytännöt tuntevalle henkilölle. Kyselyyn vastanneiden kesken arvomme kolme 20 € arvoista S-ryhmän lahjakorttia.

Kyselyn vastaukset käsitellään luottamuksellisesti. Tulokset esitetään koosteina siten, ettei yksittäisiä vastaajia tai organisaatioita voida tunnistaa. Kyselyn tulokset julkaistaan osana tutkimushankkeen muita tuloksia. Kyselystä tehdään kooste myös Työsuojelupäälliköt ry:n ja sen jäsenten käyttöön. Lisäksi tuloksia esitellään EuroSafety-messuilla Tampereella 12.9.2018.

Lisätietoja tutkimuksesta saatte oheisesta tiedotteesta ja tutkimuksen verkkosivuilta (www.tut.fi/csme/oikeat_riskit). Hankkeen tutkijat Noora ja Sanna Anttila vastaavat mielellään kyselyn sisältöä koskeviin kysymyksiin.

Yhteistyöstä etukäteen kiittäen,
Noora Nenonen ja Sanna Anttila

Työn terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyvien vaarojen tunnistaminen ja arviointi Oikeat riskit -tutkimuksen kysely Työsuojelupäälliköt ry:n jäsenille

Ohjeet vastaamiseen

Käytämme kyselyssä termiä (työn terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyvien)vaarojen tunnistaminen ja arviointi. Tarkoitamme tällä työpaikalla tehtäviä toimia työstä, työtilasta, muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvien haitta- ja vaaratekijöiden selvittämiseksi ja arvioimiseksi. Käytännössä tämä voi tarkoittaa pelkkää vaarojen tunnistamista ja toimenpiteiden toteuttamista tai niiden lisäksi myös riskin suuruuden määrittämistä sekä muita riskienhallintaprosessiin kuuluvia toimenpiteitä.

Vastaa kysymyksiin oman yrityksesi/organisaatiosi näkökulmasta. Joissain kohdissa voit valita useamman vastausvaihtoehdon tai antaa tarkennuksia avoimeen kenttään.

Mikäli haluat osallistua S-ryhmän lahjakorttien arvontaan, voit jättää yhteystietosi erikseen kyselyn lähettämisen jälkeen. Yhteystietoja käsitellään luottamuksellisesti, eivätkä ne linkity kyselyn vastauksiin.

Nykyiset toimintatavat ja työvälineet

1. Tehdäänkö organisaatiossanne työn terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyvien vaarojen tunnistamista ja arviointia?

- ☐ Kyllä, vaarojen tunnistamista ja arviointia tehdään säännöllisesti.
- ☐ Vaarojen tunnistamista ja arviointia tehdään, mutta ei säännöllisesti.
- ☐ Vaarojen tunnistaminen ja arviointi on tehty kerran, mutta toiminta ei ole jatkuvaa.
- ☐ Organisaatiossamme ei ole koskaan tehty vaarojen tunnistamista ja arviointia, mutta sellainen on tulossa tai suunnitteilla.
- ☐ Organisaatiossamme ei ole koskaan tehty vaarojen tunnistamista ja arviointia, eikä sellaista ole tällä hetkellä suunnitteilla.
- ☐ Muu vaihtoehto, mikä?

2. Mikä on syynä siihen, ettei organisaatiossanne ole tehty työn terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyvien vaarojen tunnistamista ja arviointia?

3. Mitä työvälinettä tai menetelmää organisaatiossanne käytetään tällä hetkellä työn terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyvien vaarojen tunnistamiseen ja arviointiin?

- ☐ Riskienarviointi työpaikalla -työkirja (STM:n työkirja)
- ☐ Riski-Arvi
- ☐ POA (Potentiaalisten ongelmien analyysi)
- ☐ Hazop (Poikkeamatarkastelu)
- ☐ Työtapojen analyysi
- ☐ TTA (Työn turvallisuusanalyysi)
- ☐ TVA (Toimintovirheanalyysi)
- ☐ Hazscan (Vaarallisten skenaarioiden analyysi)
- ☐ RIMA-riskienhallintamalli
- ☐ Käytössä on sähköinen järjestelmä, verkkotyökalu tai mobiilisovellus, mikä:
- ☐ Joku muu, mikä:
- ☐ Tarkennuksia:

4. Ketkä osallistuvat organisaatiossanne vaarojen tunnistamiseen ja arviointiin?

- ☐ Esimiehet
- ☐ Työntekijät
- ☐ Työsuojeluasiamiehet
- ☐ Työsuojeluvaltuutettu/valtuutetut
- ☐ Työsuojelupäällikkö
- ☐ Muu organisaation turvallisuusasiantuntija
- ☐ Työterveyshuollon edustaja
- ☐ Joku muu, kuka:
- ☐ Tarkennuksia:

5. Jos vaarojen tunnistamista ja arviointia tehdään ryhmässä, kuka toimii arviointiryhmän vetäjänä?

- ☐ Esimies
- ☐ Työsuojeluvaltuutettu
- ☐ Työsuojelupäällikkö
- ☐ Muu organisaation turvallisuusasiantuntija
- ☐ Työterveyshuollon edustaja
- ☐ Joku muu, kuka:
- ☐ Arviointia ei tehdä ryhmässä
- ☐ Tarkennuksia:

6. Mitä seuraavia vaiheita organisaatiossanne tehdään vaarojen tunnistamiseen ja arviointiin liittyen?

- ☐ Suunnittelupalaveri
- ☐ Vaarojen tunnistaminen
- ☐ Riskin suuruuden määrittäminen
- ☐ Toimenpiteiden valinta
- ☐ Toimenpiteiden toteuttaminen
- ☐ Toteutettujen toimenpiteiden kuittaminen toteutetuiksi
- ☐ Arvioinnin tuloksista tiedottaminen
- ☐ Seurantapalaveri
- ☐ Muu vaihe, mikä:
- ☐ Tarkennuksia:

7. Käytetäänkö vaarojen tunnistamisessa ja arvioinnissa lähtötietoina jotakin seuraavista?

- ☐ Aiemmin tehdyn vaarojen tunnistamisen ja arvioinnin tulokset
- ☐ Työntekijöille suunnattu esikysely työn vaaroista
- ☐ Arviointikohteessa aiemmin sattuneet tapaturmat
- ☐ Arviointikohteessa sattuneet läheltä piti –tilanteet
- ☐ Arviointikohteesta tehdyt turvallisuushavainnot
- ☐ Turvallisuuskierroksella tehdyt havainnot arviointikohteesta
- ☐ Kohteessa tehdyt mittaukset
- ☐ Muita tietoja, mitä:
- ☐ Ei käytetä lähtötietoja
- ☐ Tarkennuksia:

8. Tehdäänkö vaarojen tunnistaminen ja arviointi:

- ☐ Paikan päällä kohteessa
- ☐ Muualla, missä ja miltä osin:
- ☐ Haastatteleamalla työntekijöitä
- ☐ Havainnoimalla työn tekemistä
- ☐ Kiertelemällä tarkasteltavaa kohdetta
- ☐ Tarkennuksia:

9. Kirjataan vaarojen tunnistamisen ja arvioinnin tulokset ylös?

- ☐ Kyllä, paperille
- ☐ Kyllä, Excel-tiedostoon
- ☐ Kyllä, sähköiseen järjestelmään
- ☐ Kyllä, johonkin muualle, mihin:
- ☐ Ei kirjata
- ☐ Tarkennuksia:

10. Seurataanko organisaatiossanne vaarojen tunnistamisen ja arvioinnin pohjalta tehtävien toimenpiteiden toteutumista?

- ☐ Kyllä, kuka seuraa:
- ☐ Kyllä, sähköinen järjestelmä muistuttaa toimenpiteiden toteuttamisesta
- ☐ Ei seurata erikseen
- ☐ Muu vaihtoehto, mikä:
- ☐ Tarkennuksia:

11. Miten valitaan, mille vaaroille mietitään ja toteutetaan toimenpiteitä?

- ☐ Riskin suuruuden perusteella
- ☐ Kaikille tunnistetuille vaaroille mietitään ja toteutetaan toimenpiteitä
- ☐ Muu vaihtoehto, mikä:
- ☐ Tarkennuksia:

12. Kuinka organisaatiossanne hyödynnetään vaarojen tunnistamisen ja arvioinnin tuloksia?

- ☐ Esimies käy tulokset läpi palaverissa kohteen työntekijöiden kanssa
- ☐ Tulokset viestitään kohteen työntekijöille muulla tavalla, miten:
- ☐ Tuloksista tiedotetaan laajemmin koko henkilöstölle, miten:
- ☐ Työnopastuksessa ja perehdyttämisessä
- ☐ Työ- tai käyttöohjeissa
- ☐ Työsuojelun toimintaohjelmassa ja –suunnitelmassa
- ☐ Työterveyshuollon toiminnan suunnittelussa
- ☐ Työpisteiden suunnittelussa
- ☐ Mittarina (esim. toteutettujen riskienarviointien määrä tai osuus tavoitteesta)
- ☐ Muuten, miten:
- ☐ Tarkennuksia:

13. Milloin vaarojen tunnistamista ja arviointia tehdään?

- ☐ Säännöllisesti, kuinka usein:
- ☐ Muutostilanteissa
- ☐ Päivitetään sattuneiden tapaturmien perusteella
- ☐ Päivitetään turvallisuushavaintojen perusteella
- ☐ Muulloin, milloin:
- ☐ Tarkennuksia:

14. Onko organisaatiossanne vaarojen tunnistamista ja arviointia tekevät henkilöt perehdytetty/koulutettu arvioinnin tekemiseen?

- ☐ Kyllä, kaikki
- ☐ Kyllä, osa
- ☐ Ei ole perehdytetty/koulutettu
- ☐ Tarkennuksia

Vaarat, joita on vaikea tai helppo tunnistaa ja hallita

15. Onko organisaatiossanne vaikea tunnistaa tai hallita jotain vaaroja? Jääkö jotain vaaroja huomaamatta tai vähemmälle huomiolle? Mitä?

- ☐ Poikkeustilanteisiin liittyvät vaarat, esimerkiksi: _____
- ☐ Psykososiaaliset riskit, esimerkiksi: _____
- ☐ Vaarat, jotka liittyvät siihen, miten työ todellisuudessa tehdään, esimerkiksi: _____
- ☐ Työympäristön muutoksiin liittyvät vaarat, esimerkiksi: _____
- ☐ Tutut ja itsestään selvät vaarat, esimerkiksi: _____
- ☐ Vaarat, joita pidetään osana työtä, esimerkiksi: _____
- ☐ Vaarat, joihin on vaikea vaikuttaa, esimerkiksi: _____
- ☐ Yhteisen työpaikan vaarat, esimerkiksi: _____
- ☐ Vaarat, joita on vaikea havaita aistein, esimerkiksi: _____
- ☐ Vaarat, joihin liittyvä riski havaitaan pieneksi, esimerkiksi: _____
- ☐ Eri vaarojen yhteisvaikutukset, esimerkiksi: _____
- ☐ Muu vaara, mikä: _____

16. Miksi edellä mainitsemiesi vaarojen tunnistaminen tai hallinta on vaikeaa?

17. Millaisia vaaroja organisaatiossanne tunnistetaan ja hallitaan hyvin? Miksi?

Nykyisten käytäntöjen toimivuus ja kehittämistarpeet

18. Kuinka tyytyväinen olet seuraaviin vaarojen tunnistamiseen ja arviointiin liittyviin asioihin organisaatiossanne?

	Erittäin tytymätön	Melko tytymätön	Melko tytvyäinen	Erittäin tytvyäinen	Ei koske organisaatiotamme	En osaa sanoa
Resurssit vaarojen tunnistamisen ja arvioinnin tekemiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaarojen tunnistamisessa ja arvioinnissa käytettävän työvälineen toimivuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaarojen tunnistamisella ja arvioinnilla tunnistetaan riittävästi ja kattavasti oikeat vaarat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toimenpiteiden toteutuminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toteutettujen toimenpiteiden kirjaaminen/kuittaminen tehdyiksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toimenpiteitä kohdistetaan oikeisiin kohteisiin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Resurssit toimenpiteiden toteuttamiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuloksista tiedottaminen työntekijöille	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tulosten muu hyödyntäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

LIITE 5 Työsuojelupäälliköt ry:n jäsenille suunnatun kyselyn saate ja kysymykset

Tulosten muu hyödyntäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Henkilöstö tuntee ja muistaa organisaation vaarojen tunnistamisen ja arvioinnin käytännöt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaarojen tunnistamiseen ja arviointiin osallistuvien osaaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esimiesten rooli ja aktiivisuus vaarojen tunnistamisessa ja arvioinnissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työntekijöiden näkemysten huomioiminen vaarojen tunnistamisessa ja arvioinnissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yhteistyö työterveyshuollon kanssa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaarojen tunnistamisen ja arvioinnin ajantasaisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaarojen tunnistamisen ja arvioinnin merkitys organisaation työturvallisuustyössä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaarojen tunnistamiseen ja arviointiin liittyviä toimintatapoja ja työvälineitä kehitetään tarpeen mukaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Miten vaarojen tunnistamista ja arviointia pitäisi mielestäsi kehittää organisaatiossanne?

20. Mikä organisaatiossanne toimii tällä hetkellä erityisen hyvin vaarojen tunnistamiseen ja arviointiin liittyen? Miksi?

21. Tehdäännkö organisaatiossanne vaarojen tunnistaminen ja arviointi yhdessä työpaikkaselvityksen kanssa vai erikseen? Millaisia kokemuksia tästä on?

22. Haluatko antaa muuta palautetta kyselyn aiheeseen tai kyselyyn liittyen?

Taustatiedot

23. Vastaajan ja organisaation taustatiedot

Nykyinen tehtävänimikkeesi:

Kauanko olet toiminut nykyisessä tehtävässäsi?

Kauanko olet ollut töissä nykyisessä yrityksessä/organisaatiossa?

Edustamasi yrityksen/organisaation toimiala:

Edustamasi yrityksen/organisaation henkilöstön määrä:

Oletko ollut mukana tekemässä vaarojen tunnistamista ja arviointia?

Edustamasi yrityksen/organisaation tapaturmataajuus:

Riskienarvioinnissa toimivia ja onnistuneita asioita

Riskienarvioinnin suunnittelu ja valmistautuminen

Tarkasteltava kohde, syy ja ajankohta riskienarvioinnin tekemiselle määritelty etukäteen.

Kaikissa arvioinneissa käytetään jotain lähtötietoja (esimerkiksi työntekijöille suunnattu esikysely, sattuneet tapaturmat ja vaaratilanteet).

Riskienarvioinnin prosessi, arviointiin osallistuvat henkilöt, vastuut ja roolit määritetty etukäteen.

Arviointiryhmän kokoonpano ja osaaminen ovat tarkoituksenmukaiset (PAT-periaate) ja henkilöstön osallistuminen on mietitty etukäteen.

Kaikissa arvioinneissa pidetään jonkinlainen suunnittelupalaveri.

Vaarojen tunnistaminen

Tarkasteltavassa kohteessa käydään paikan päällä ja haastatellaan kohteen työntekijää / työntekijöitä.

Osassa arvioinneista havainnoidaan tarpeen mukaan myös itse työn tekemistä.

Kaikissa arvioinneissa on käytössä tarkistuslista, jonka mukaan asiat käydään läpi ja kirjataan samalla.

Osassa arvioinneista arvioinnin vetäjät esittelevät käytetyn työvälineen työntekijöille ja kertovat arviointiin osallistuville tarvittaessa tarkistuslistan kohdista tarkemmin mitä niillä tarkoitetaan.

Vaaroista ja niiden syistä pyritään melko hyvin saamaan lisätietoja (esim. missä esiintyy, mikä aiheuttaa).

Myös seurauksista ja esiintymistodennäköisyyksistä keskustellaan joidenkin vaarojen kohdalla, mutta vaihtelevasti eikä niin järjestelmällisesti.

Lisäselvityksiä tehdään tarpeen mukaan heti arvioinnin aikana tai niiden toteuttamisesta sovitaan (esim. melu- ja valaistusmittaukset, ergonomiaselvitykset).

Myös vaikeammiksi koettuja asioita otetaan hyvin esille (esim. ohjeiden vastainen toiminta ja psykososiaaliset kuormitustekijät).

Välittömiä toimenpiteitä tehdään tarvittaessa ja jos se on mahdollista.

Riskin suuruus ja merkittävyys

Kaikissa arvioinneissa pohditaan riskin merkittävyyttä jollain tavoin (esim. kuinka usein vaara esiintyy, onko vaara jo toteutunut, nykyiset riskienhallintatoimenpiteet).

Riskin merkittävyyteen liittyvistä asioista keskusteltaessa pyritään saamaan kuva todellisesta tilanteesta.

Kaikissa arvioinneissa saadaan määritettyä, mitkä vaarat edellyttävät toimenpiteitä.

Siinä arvioinnissa, jossa riskin suuruus määritetään, riskin suuruuden määrittämistapa on määritelty etukäteen.

Toimenpiteiden valinta ja toteuttaminen

Toimenpiteitä mietitään myös vähemmän merkittävillä vaaroilla.

Toimenpiteitä valittaessa pyritään oikeasti ratkaisemaan asioita ja pohditaan toimenpiteiden soveltuvuutta.

Toimenpiteille määritetään vastuuhenkilöt (myös niille toimenpiteille, jotka vaativat lisäselvityksiä).

Myös hankalammat asiat pyritään ratkaisemaan.

Toimenpiteille saadaan pääasiassa määritettyä aikataulut.

Seuranta ja palaute

Arvioinnin tulokset kirjataan ylös. Osassa arvioinneista käytetään myös kuvia.

Osassa arvioinneista käydään läpi, kuinka arvioinnin tulokset käydään läpi työntekijöiden kanssa.

Osallistujien rooli ja aktiivisuus

Työnjako ryhmän sisällä on pääasiassa selkeä ja toimiva.

Arviointi tehdään hyvässä hengessä ja pääasiassa yhteistyössä.

Arvioinnin vetäjät vetävät toimivat hyvin roolissaan ja asiassa edetään järjestelmällisesti.

Muuta

Arvioinnit toteutuvat suunnitellun aikataulun ja toteutustavan mukaisesti.

Osassa arvioinneista tärkeimmät asiat käydään läpi vielä loppupalaverissa.

Arvioinnin aikana käytiin työntekijöiden kanssa läpi turvallisuuteen liittyviä käytäntöjä, varsinkin jos niissä oli epäselvyyttä.

Riskienarvioinnissa kehitettäviä asioita

Riskienarvioinnin suunnittelu ja valmistautuminen

Lähtötietojen käyttö voisi olla osassa arvioinneista järjestelmällisempää ja monipuolisempaa (esim. aiempien riskienarviointien tulokset).

Riskienarvioinnista oli ilmeisesti tiedotettu vain siihen osallistuvia henkilöitä. Olisiko riskienarvioinnista tarpeen tiedottaa laajemmin?

Arvioinnin etenemistä ja rooleja ei käydä läpi ennen arviointia (mennään yrityksessä määritellyn prosessin mukaan. Roolit ja työnjako voitaisiin käydä läpi tarkemmin myös, jos niihin halutaan muutosta.

Osassa arvioinneista työntekijöille olisi voinut kertoa tarkemmin mistä on kysymys ja kuinka edetään.

Osassa arvioinneista sopivan ajankohdan sopiminen on ollut haastavaa muiden kiireiden takia ja arviointi toteutuu toivottua myöhemmin. Riskienarvioinnin resursseja (paljonko siihen halutaan ja voidaan käyttää aikaa) voitaisiin miettiä yrityksessä tarkemmin koko prosessin ja toteutuksen kannalta.

Osassa arvioinneista voitaisiin pitää järjestelmällisempi suunnittelupalaveri, vaikka se olisikin lyhyt ja pidettäisiin muun arvioinnin yhteydessä eikä erillisenä tilaisuutena. Suunnittelupalaverissa voitaisiin käyttää jotain muistilistaa tai työvälinettä apuna.

Vaarojen tunnistaminen

Olisiko arvioinneissa hyödyllistä havainnoida enemmän myös itse työn tekemistä?

Osassa arvioinneista vaarojen tunnistamista voitaisiin täydentää ja tarkistaa enemmän itse kohdekierroksen aikana.

Osassa arvioinneista tarkistuslistan kohtia ei juurikaan avata työntekijöille, vaan oletetaan, että asia ymmärretään.

Osa asioista käydään melko nopeasti läpi, koska oletetaan etukäteen, että siihen ei liity vaaraa. Osa asioista esitetään myös hieman johdattelevasti sen sijaan, että asiaa kysyttäisiin neutraalisti.

Pitäisikö vaaroista, niiden syistä, seurauksista ja todennäköisyyksistä keskustella ja kerätä tietoa järjestelmällisemmin vai riittääkö, että asioita otetaan esille tarpeen mukaan?

Osassa arvioinneista kaikkia asioita ei saada selville, koska työtä ei ollut vielä aloitettu kohteessa.

Poikkeustilanteissa ja harvinaisissa tilanteissa esiintyviä vaaratekijöitä voitaisiin miettiä aktiivisemmin.

Riskin suuruus ja merkittävyys

Vaaran aiheuttamat seuraukset voitaisiin määritellä tarkemmin ja kirjata ylös.

Riskin merkittävyyteen liittyvässä keskustelussa ei oteta systemaattisesti esille tiettyjä asioita, vaan keskustelu vaihtelee vaarakohtaisesti.

Toimenpiteiden toteuttaminen ja valinta

Todetaanko joistain asioista liian helposti, että niihin ei voida vaikuttaa?

Pitäisikö myös joitakin sellaisia tilanteita perustella ja dokumentoida, joissa on päätetty, että toimenpiteitä ei tehdä.

Seuranta ja palaute

Pitäisikö arvioinnin tuloksista tiedottaa ja hyödyntää niitä laajemmin kuin vain käymällä asiat läpi työntekijöiden kanssa.

Osallistujien rooli ja aktiivisuus

Arviointiin osallistuvien aktiivisuus vaihtelee. Arvioinnin vetäminen ja päätösten tekeminen (erityisesti riskin merkittävyys ja toimenpiteiden valinta) pitkälti vetäjän roolissa olevan vastuulla. Ryhmä ei toimi koko ajan yhdessä, vaan jakautuu välillä ja keskusteluihin.

Muuta

Positiivisen näkökulman huomioiminen ja lisääminen arviointiin, ei kyse kritiikistä vaan työympäristön kehittämisestä.

Tampereen teknillinen yliopisto
PL 527
33101 Tampere

Tampere University of Technology
P.O.B. 527
FI-33101 Tampere, Finland

ISBN 978-952-15-4293-0 (painettu)
ISBN 978-952-15-4294-7 (PDF)
ISSN 2489-5717